

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра биологии и ветеринарии

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

«04» *апреля*

И.Н. Миколайчик

2019 г.



Рабочая программа дисциплины

**БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ АКУШЕРСТВА**

Направление подготовки – 36.03.02 Зоотехния

Направленность программы (профиль) – Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)

Квалификация – Бакалавр

Лесниково  
2019

Разработчик(и):

Кандидат вет. наук, доцент



Ф.К. Хон

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры биологии и ветеринарии «04» апреля 2019 г. (протокол № 8а)

Завкафедрой,

доктор с.-х. наук, профессор



Н.А. Лушников

Одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологии «04» апреля 2019 г. (протокол № 8)

Председатель методической комиссии факультета,

кандидат с.-х. наук, доцент



А.В. Цопанова

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является получение студентами теоретических знаний и практических навыков по организации воспроизводства и искусственному осеменению основных видов сельскохозяйственных животных, оказание необходимой акушерской помощи при патологии беременности и родах.

В рамках освоения дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства», обучающиеся готовятся к решению следующих профессиональных задач:

- освоить в совершенстве методы искусственного осеменения основных видов сельскохозяйственных животных;
- ознакомиться с физиологическими и патологическими процессами происходящих в репродуктивных органах в период осеменения, оплодотворения, беременности, родах и послеродовом периоде.
- научиться решать профессиональные задачи по диагностике, лечению и профилактике акушерско-гинекологических заболеваний сельскохозяйственных животных с использованием современных методов инструментальной и лабораторной диагностики, эффективных средств лечения и профилактики.
- участвовать в разработке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных (из ФГОС ВО);
- планирование и организация эффективного использования животных, материалов и оборудования (из ФГОС ВО).

## **2 Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата**

2.1 Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» относится к базовой части Б1.Б.19 (Дисциплины (модули) ОПОП 36.03.02

Зоотехния.. Преподавание дисциплины ведется 5-6 семестрах на очном отделении и 6-7 семестрах заочного отделения.

2.2 Для успешного освоения дисциплины, обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам: «Морфология и гистология животных», «Генетика и биометрия», «Физиология животных». формирующих следующие компетенции: ОПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

2.3 Результаты обучения по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства», необходимы для успешного освоения дисциплин: «Свиноводство», «Скотоводство», «Овцеводство» и «Коневодство», формирующих следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9 и ПК-10, а также написания выпускной квалификационной работы государственной итоговой аттестации.

### **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения дисциплины
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1ОПК-2 Учитывает влияние организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	- <b>знать</b> физиологию и патологию функций воспроизведения животных, основы акушерства, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искусственного осеменения животных;  - <b>уметь</b> логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве;

		- <b>владеть</b> технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.
--	--	--

### 3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные единицы, 216 часов.

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего	90	22
в т.ч. лекции	36	8
лабораторные занятия	54	14
Самостоятельная работа	90	181
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	5 семестр 36/ 6 семестр	4/3 курс 9/ 4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	216/ 6 ЗЕ	216/ 6 ЗЕ

#### 4 Структура и содержание дисциплины

Таблица 1 - Тематика занятий и распределение часов в системе очной и заочной форм обучения

Раздел/Тема	Вопрос	Количество часов								Компетенции
		очная форма обучения				заочная форма обучения				
		всего	лекций	ЛЗ	СРС	всего	лекций	ЛЗ	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>5 семестр</b>		<b>Пятый семестр</b>				<b>3 КУРС</b>				
1.Введение. Анатомо-физиологические основы размножения животных		12	4	2	6	12	-	-	12	ОПК-2
	1 Половая и физиологическая зрелость самок и самцов		+	-	+	-	-	-	+	
	2 Половой цикл, его стадии, феномены, виды половых циклов		+	-	+	-	-	-	+	
	3 Внешние и внутренние факторы влияющие на половой цикл		+	-	+	-	-	-	+	
	4 Анатомия, топография и физиология полового аппарата самок и самцов		-	+	+	-	-	-	+	
Форма контроля		Устный опрос				Вопросы к зачету				

2 Получение спермы и использование производителей		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	ОПК-2
	1 Обоснование метода искусственного осеменения с.-х. животных, состояние и перспективы		+	-	+	-	-	-	+	
	2 Теоретические обоснования условий для нормального получения спермы и режим использования производителей		+	-	+	-	-	-	+	
	3 Способы получения спермы от производителей		+	+	+	-	-	+	+	
	4 Санитарно-гигиенические требования к получению спермы. Техника безопасности при работе с производителями		-	+	+	-	-	-	+	
Форма контроля		Устный опрос				Вопросы к зачету				
3 Физиология и биохимия спермы и оценка ее качества		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	ОПК-2
	1 Сперма и ее составные части. Строение и свойства спермиев		+	-	+	-	+	-	+	
	2 Оценка качества спермы		-	+	+	-	-	-	+	
	3 Влияние внешних факторов на качество спермы		+	+	+	-	-	-	+	
Форма контроля		Устный опрос				Вопросы к зачету				
4 Разбавление,		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	ОПК-2

хранение транспортировка спермы	и	1 Теоретические обоснования разбавления спермы. Состав разбавителей и их значение		+	-	+	-	-	-	+	
		2 Кратковременные методы хранения спермы		-	+	-	-	-	+	-	
		3 Способы глубокого замораживания спермы в жидком азоте		+	+	-	-	-	+	-	
		4 Транспортировка спермы		-	+	+	-	-	-	+	
Форма контроля			устный опрос, доклад с презентацией, коллоквиум №1				вопросы к зачету				
5 Организация и техника искусственного осеменения коров и телок			<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	-	<b>2</b>	<b>13</b>	ОПК-2
	1	Выявление охоты, сроки и кратность осеменения		+	-	+	-	-	-	+	
	2	Техника осеменения коров и телок: а) визоцервикальный; б) manoцервикальный; в) ректоцервикальный		+	+	-	-	-	+	-	
Форма контроля			Устный опрос, мастер класс				Вопросы к зачету				
6	Организация и		<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	-	-	<b>12</b>	ОПК-2



технология искусственного осеменения овец	1 Выявление охоты, сроки и кратность осеменения		+	-	-	-	-	-	-	
	2 Техника осеменения овец: а) визоцервикальный; б) парацервикальный		-	+	-	-	-	-	-	
	3 Формирование отар из осемененных животных		-	-	+	-	-	-	-	
Форма контроля		Устный опрос				Вопросы к зачету				
7 Организация и технология осеменения свиней, кобыл		<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	-	<b>2</b>	<b>10</b>	ОПК-2
	1 Выявление охоты, сроки, кратность и техника осеменения свиней		+	-	-	-	-	-	-	
	2 Выявление охоты, сроки, кратность и техника осеменения кобыл		-	+	-	-	-	-	-	
Форма контроля		Устный опрос				Вопросы к зачету				
8 Организация работы на племпредприятиях и пунктах искусственного осеменения		<b>4</b>	-	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	-	-	<b>12</b>	ОПК-2
	1 Работа племпредприятий		-	-	+	-	-	-	-	
	2 Пункты искусственного осеменения, их оборудование и работа		-	+	-	-	-	-	-	

	3 Учет и отчетность на племпредприятиях и пунктах искусственного осеменения		-	-	+	-	-	-	+	
Форма контроля		устный опрос, коллоквиум №2				вопросы к зачету				
Итоговая форма контроля за семестр	Зачет					4 / 3 курс				
Всего часов		<b>80</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>103</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>93</b>	
		<b>Шестой семестр</b>				<b>4 курс</b>				
										ОПК-2
Раздел2 Основы ветеринарного акушерства	9. Физиология беременности	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	
	1 Биология оплодотворения. Развитие зиготы, эмбриона, плода и плодных оболочек		+	-	+	-	+	-	+	
	2 Влияние беременности на материнский организм		+	+	-	-	+	-	+	
	3 Клинические методы диагностики беременности и бесплодия у с-х животных (лаб.)		+	+	-	-	-	+	+	
	4 Анатомические особенности половых органов у беременных животных		-	+	+	-	-	-	+	

Форма контроля		Устный опрос				Вопросы к экзамену				
10 Болезни беременных животных		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	-	-	<b>12</b>	ОПК-2
	1 Аборты, их классификация и исходы		+	+	-	-	-	-	+	
	2 Профилактика абортотерапии и мероприятия при их возникновении		+	-	+	-	-	-	+	
	3 Другие болезни беременных животных и их профилактика		-	+	+	-	-	-	+	
	4 Патология плодношения		+	-	+	-	-	-	-	
Форма контроля		Доклад с презентацией, коллоквиум №3				вопросы к экзамену				
11 Физиология родов и послеродового периода		<b>4</b>	<b>2</b>	-	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	<b>2</b>	ОПК-2
	1 Понятие о родовом акте и факторы его обуславливающие		+	-	+	-	+	-	+	
	2 Периоды родов (подготовительный, выхода плода и последовый)		+	+	-	-	-	-	+	
	3 Послеродовой период		+	-	+	-	-	-	+	

Форма контроля		Устный вопрос				Вопросы к экзамену					
12 Организация работы в родильном отделении		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	ОПК-2	
	1 Подготовка животных к родам и их проведение на фермах и промышленных комплексах		+	-	+	-	-	-	+		
	2 Оборудование родильного отделения для различных видов животных (лаб.)		-	+	+	-	-	+	+		
	3 Оказание помощи при родах матери и новорожденному		-	+	+	-	-	+	+		
	4 Помощь животным при нормальном течении родов (лаб.)		-	+	+	-	-	-	+		
Форма контроля		Устный опрос, решение практических задач				Вопросы к экзамену					
13 Патология родов и послеродового периода		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	ОПК-2	
	1 Осложнение родов и патологии послеродового периода		-	+	+	-	-	+	-		
	2 Профилактика заболеваний возникающих в родовом и послеродовом периодах		+	+	-	-	-	-	+		
	3 Оказание помощи при нарушении взаиморасположения плода и родовых путей (лаб.)		-	+	+	-	-	+	+		
	4 Диагностика, лечение и профилактика нарушений течения послеродового периода		+	-	+	-	-	-	+		

Форма контроля		Устный опрос, коллоквиум №4				вопросы к экзамену				
		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	
Раздел 3 Болезни и аномалии молочной железы и их профилактика 14 Маститы у животных и их профилактика	1 Распространение маститов и причиняемый экономический ущерб.		+	-	-	-	-	-	-	ОПК-2
	2 Причины возникновения маститов и предрасполагающие факторы.		+	-	-	-	-	-	-	
	3 Классификация маститов.		-	-	-	-	-	-	-	
	4 Диагностика и лечение различных форм мастита (лаб.).		-	+	-	-	-	-	-	
	5 Профилактика болезней молочной железы.		-	-	-	-	-	-	-	
Форма контроля		Устный опрос, решение практических задач				Вопросы к экзамену				
Раздел 4 Ветеринарная гинекология 15.Бесплодие и малоплодие самок		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	ОПК-2
	1 Понятие о бесплодии и яловости.		+	-	+	-	-	-	+	
	2 Классификация бесплодия, основные причины и формы.		+	+	-	-	-	-	+	

с./х. животных	3 Организационно – хозяйственные, зоотехнические и ветеринарные мероприятия по профилактике и ликвидации бесплодия.		-	+	+	-	-	-	+	
	4 Анализ состояния воспроизводства и физиолого–клинического статуса стада (лаб.).		-	+	+	-	-	-	+	
Форма контроля		Решение практических задач, коллоквиум №5				вопросы к экзамену				
<b>Итого за семестр</b>		<b>100</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>88</b>	
<b>Итоговый контроль</b>		<b>экзамен</b>				<b>экзамен</b>				
<b>Всего аудиторных и СРС</b>		<b>180</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>90</b>	<b>203</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>181</b>	ОПК-2
<b>Зачет</b>						<b>4</b>				
<b>Экзамен</b>		<b>36</b>				<b>9</b>				
<b>Итого</b>		<b>216</b>				<b>216</b>				

## 5 Образовательные технологии

В учебном процессе наряду с использованием традиционных методов обучения (чтение лекций, проведение лабораторных занятий) широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (обсуждение отдельных тем и разделов дисциплины, разбор конкретных ситуаций, решение практических задач и т.д.). В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся. В целом по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» в интерактивной форме проводится около 26,6 аудиторных часов.

Номер темы	Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии				Всего
	лекции		лабораторные занятия		
	форма	часы	форма	часы	
4	лекция-презентация	2	доклады с презентацией	2	4
5	лекция-презентация	2	мастер класс	2	4
10	лекция-презентация с элементами дискуссии	2	доклады с презентацией	2	4
12	лекция-презентация с элементами дискуссии	2	решение практических задач	2	4
14	лекция-презентация с элементами дискуссии	2	решение практических задач	2	4
15	лекция-презентация с элементами дискуссии	2	решение практических задач	2	4
Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов)					24 (26,6%)

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература

1. Студенцов А.П. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения /под редакц. В.Я. Никитина и М.Г.Миролюбова – М.:»Колос», 1999.-496 с.
2. Биотехника воспроизводства с основами акушерства: учебник - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 454 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование:

Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011705-8 Режим доступа:  
<http://www.znaniium.com/bookread2.php?book=483206>

7. Биотехника воспроизводства с основами акушерства животных. Практикум: Учебное пособие / В.С.Авдеенко, С.В.Федотов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 155 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-010502-4 - Режим доступа:  
<http://znaniium.com/catalog/product/492040>

*б) дополнительная литература*

4. Завертязев, Б.П. Биотехнология в воспроизводстве и селекции крупного рогатого скота. / Б.П. Завертязев. - М.: «Агропромиздат», 1989. - 255 с.
5. Никитин, В.Я. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных. / В.Я. Никитин и [др.] - М.: «КолосС» 2003. - 208с.
6. **Биотехника воспроизводства с основами акушерства животных:** Учебное пособие/В.С.Авдеенко, С.В.Федотов, Ж.О.Кемешов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 124 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Обложка) ISBN 978-5-16-010408 9 Режим доступа:  
<http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=217423>
7. **Акушерство:** Учебное пособие / О.Н. Слостухина. - М.: ИЦ РИОР, 2013. - 272 с.: 70x100 1/32. - (ВПО: Бакалавриат). (обложка, карм. формат) ISBN 978-5-369-00153-0 - Режим доступа:  
<http://znaniium.com/catalog/product/369049>
8. **Акушерство и гинекология. Болезни органов репродуктивной системы сельскохозяйственных животных инвазионной и инфекционной природы**[Электронный ресурс] : учеб. пособие / Новосибир. гос. аграр. ун-т. Фак. вет. медицины; сост.: В.М. Сороколетова, Н.Н. Горб. – Новосибирск: НГАУ. – 2013. – 84 с. - Режим доступа:  
<http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=516653>

*в) учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся*

1. Хон Ф.К. Рекомендации по организации рациональной технологии воспроизводства стада черно-пестрого крупного рогатого скота в Курганской области / Ф.К. Хон [ и др.]. – Курган.: КГСХА, 2012. –
2. Хон Ф.К. Биотехнические методы контроля репродуктивной функции /Методические указания для выполнения лабораторных занятий/. – Лесниково.; КГСХА,2015, 36 с



3. Хон Ф.К. Биотехника воспроизводства с основами акушерства /Методические указания для выполнения лабораторных работ/- Лесниково, КГСХА, 2016 37 с.

г)ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»  
<http://www.znanium.com>].– научная электронная библиотека

д) *информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине*

Microsoft windows Professional 7 № 46891279 от 12.05.2010

Microsoft office 2007 лицензия № 44414519 от 19.08.2008

Kaspersky Endpoint Sekurity лицензия №1752-170320-061629-233-81 от 21.03.2017

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория №102, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор Hitachi CP-R56, копи-устройство Virtualink Mimio Xitor PC, компьютер Core 2 Duo 1,8 Документ-камера Aver-Vision 130 Колонки Sven SPS 678 2 18 W
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитории №313, зооинженерный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO PLC – XW 56 LCD2000; стационарный экран для проектора, ноутбук ASUS X50SLseries Сушильный шкаф, микроскопы, инструменты для получения спермы, инструменты для проведения искусственного осеменения, муляжи по диагностике беременности и по искусственному осеменению коров, муляжи половых органов самцов и самок. Акушерский инструментарий (Афанасьева – 1 комплект, Бесхлебнова – 1 комплект), зеркала для вагинального исследования коров, овец и кобыл, фотоэлектрокалориметр КФК-2, термостат для оттаивания спермы, сосуды Дьюара для хранения спермы., аппарат для диагностики супоросности (ультразвуковой TUR-20S), аппарат для экспресс-

	диагностики мастита (ПЭДМ), аппарат для определения электрического сопротивления влагалищной слизи, двухканальный катетер для промывания матки., кружка Эрмарха.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110 а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер Intel Xeon E5620, Intel Pentium 4 - 7 шт., Intel Core 2 Quad Q 6600 – 3 шт.

## **8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение 1)**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» представлен в Приложении 1

## **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины (модуля), предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объем часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п.4.2.

### **9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий**

По дисциплине « Биотехника воспроизводства с основами акушерства » образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, лабораторные занятия, индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя лекции вводные, установочные (по заочной форме обучения), ординарные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: презентации, лекции с элементами беседы и дискуссии.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной вузовской работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это

самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Это принесет больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Лабораторные занятия проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы по изучению материала, обработке, проведению расчетов, систематизации и анализу данных, предложенных для изучения на занятии. Подготовка к занятию начинается ознакомлением с его планом по соответствующей теме и отведенным на него временем, перечнем рекомендованной литературы. Планы семинарских занятий предполагают подготовку студентами докладов и сообщений. Доклады или сообщения имеют целью способствовать углубленному изучению отдельных вопросов, совершенствования навыков самостоятельной работы студентов, устного изложения мыслей по определенной проблеме. Кроме того, по отдельным темам курса студенты готовят презентационные проекты.

Лабораторные и семинарские занятия являются действенным средством усвоения курса дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства». Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам занятий студент получает допуск к зачету.

Для организации работы по подготовке студентов к лабораторным занятиям преподавателем разработаны следующие методические материалы:

*1. Хон Ф.К. Рекомендации по организации рациональной технологии воспроизводства стада черно-пестрого крупного рогатого скота в Курганской области / Ф.К. Хон [и др.]. – Курган.: КГСХА, 2012. –*

2. Хон Ф.К. *Биотехнические методы контроля репродуктивной функции /Методические указания для выполнения лабораторных занятий/*. – Лесниково.; КГСХА, 2015, 36 с

3. Хон Ф.К. *Биотехника воспроизводства с основами акушерства /Методические указания для выполнения лабораторных работ/-* Лесниково, КГСХА, 2016 37 с.

## **9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку докладов, различных презентаций. При самостоятельной работе большое внимание нужно уделять работе с первоисточниками, дополнительной литературой, учебной литературой.

Зачет – форма проверки знаний студентов по изучаемому курсу. Он позволяет обобщить и углубить полученные знания, систематизировать и структурировать их. Готовясь к зачету, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных и семинарских занятий, повторить ключевые термины и понятия, даты и фамилии исторических деятелей. Для успешного повторения ранее изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные.

Для организации работы по освоению дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» преподавателем разработаны следующие методические материалы:

1. Хон Ф.К. *Рекомендации по организации рациональной технологии воспроизводства стада черно-пестрого крупного рогатого скота в Курганской области / Ф.К. Хон [ и др.]. – Курган.: КГСХА, 2012. –*

2. Хон Ф.К. *Биотехнические методы контроля репродуктивной функции /Методические указания для выполнения лабораторных занятий/*. – Лесниково.; КГСХА, 2015, 36 с

## **10 Лист изменений в рабочей программе**

Обязательной составляющей частью рабочей программы является лист обновления рабочей программы дисциплины (Приложение 2), который расположен в конце рабочей программы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра частной зоотехнии кормления и разведения животных

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ АКУШЕРСТВА

Направление подготовки – 36.03.02 Зоотехния

Направленность программы (профиль) – Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)  
(Программа прикладного бакалавриата)

Квалификация – Бакалавр

с. Лесниково  
2017

## 1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» основной образовательной программы по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния».

1.2 В ходе освоения дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» используются следующие виды контроля: текущий контроль и промежуточная аттестация (итоговый контроль по данной дисциплине, предусмотренный учебным планом).

1.3 Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» является экзамен.

## 2 Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы, темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства		
		текущий контроль		промежуточная аттестация
		очное	заочное	
1. Введение. Анатомо-физиологические основы размножения животных	ОПК-2	устный опрос,	вопросы к зачету	Зачет
2 Получение спермы и использование производителей	ОПК-2	устный опрос		
3 Физиология и биохимия спермы и оценка ее качества	ОПК-2	устный опрос	вопросы к зачету	
4 Разбавление, хранение и транспортировка спермы	ОПК-2	устный опрос, доклады с презентацией, коллоквиум №1	вопросы к зачету	
5 Организация и техника искусственного осеменения коров и телок	ОПК-2	устный опрос, мастер класс	вопросы к зачету	
6 Организация и технология искусственного осеменения овец	ОПК-2	устный опрос	вопросы к зачету	

7 Организация и технология искусственного осеменения свиней, кобыл	ОПК-2	устный опрос	вопросы к зачету	
8 Организация работы на племпредприятиях и пунктах искусственного осеменения	ОПК-2	устный опрос, коллоквиум №2	вопросы к зачету	
Раздел 11 ВЕТЕРИНАРНОЕ АКУШЕРСТВО 9.Анатомо-физиологические основы размножения животных	ОПК-2	устный опрос,	вопросы к экзамену	Экзамен
10.Биология оплодотворения и физиология беременности	ОПК-2	доклад с презентацией коллоквиум №3	вопросы к экзамену	
11 Физиология родов и послеродового периода	ОПК-2	устный опрос	вопросы к экзамену	
12 Патологии родов	ОПК-2	устный опрос	вопросы к экзамену	
13 Организация работы в родильном отделении	ОПК-2	решение практических задач, коллоквиум №4	вопросы к экзамену	
14 Болезни и аномалии молочной железы.	ОПК-2	устный опрос, решение практических задач	вопросы к экзамену	
15 Бесплодие и яловость маточного поголовья.	ОПК-2	решение практических задач, коллоквиум №5	вопросы к экзамену	

### 3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

(необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы)

### 3.1 Оценочные средства для входного контроля

Входной контроль по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» не проводится

### 3.2 Оценочные средства для текущего контроля

#### 3.2.1 Устный опрос (темы № 1-15)

Текущий контроль по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» проводится в форме устного опроса во время проведения лабораторного занятия с целью оценки знаний, умений и навыков обучающихся.

#### Вопросы для проведения устного опроса

Перечень компетенции, проверяемых оценочным средством ОПК-2.

Тема 1. Введение. Анатомо-физиологические основы размножения животных

1 Половая и физиологическая зрелость самок и самцов

2 Половой цикл, его стадии, феномены, виды половых циклов

3 Внешние и внутренние факторы влияющие на половой цикл

4 Анатомия, топография и физиология полового аппарата самок и самцов

#### ***Контрольные вопросы***

1. Что такое половая зрелость?
2. Какие критерии свидетельствуют о наступлении физиологической зрелости?
3. Каковы феномены стадии возбуждения полового цикла?
4. Чем отличаются полноценные половые циклы от неполноценных?
5. Перечислите основные внешние факторы влияющие на половой цикл животных
6. Из каких органов состоит половой аппарат самок и какую функцию выполняют эти органы?
7. Половой аппарат самцов и выполняемая функция?

Тема 2. Получение спермы и использование производителей

1 Обоснование метода искусственного осеменения с.-х. животных, состояние и перспективы

2 Теоретические обоснования условий для нормального получения спермы и режим использования производителей

3 Способы получения спермы от производителей

4 Санитарно-гигиенические требования к получению спермы. Техника безопасности при работе с производителями

#### ***Контрольные вопросы***

1. Какие условия необходимы для получения спермы от производителей?
2. Каков режим использования производителей основных видов сельскохозяйственных животных?
3. Какие способы получения от производителей существуют?
4. Расскажите основной способ получения спермы от быка.



5. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к получению спермы от производителей?

### Тема 3 Физиология и биохимия спермы и оценка ее качества

- 1 Сперма и ее составные части. Строение и свойства спермиев
- 2 Оценка качества спермы
- 3 Влияние внешних факторов на качество спермы

#### ***Контрольные вопросы***

1. Из каких составных частей состоит сперма?
2. Какими свойствами обладают спермии?
3. Что такое спермиоааглютинация ?
4. Анабиоз спермиев и его значение.
5. По каким параметрам осуществляют визуальную оценку качества спермиев?
6. Как определяют густоту и активность спермиев?
7. Как влияют на спермии гипертонические, гипотонические и изотонические растворы?

### Тема 4 Разбавление, хранение и транспортировка спермы

- 1 Теоретические обоснования разбавления спермы. Состав разбавителей и их значение
- 2 Кратковременные методы хранения спермы
- 3 Способы глубокого замораживания спермы в жидком азоте
- 3 Транспортировка спермы

#### ***Контрольные вопросы***

1. Для чего разбавляют сперму?
2. Какие классы разбавителей знаете и каково их назначение?
3. Какие компоненты входят в состав разбавителя и какова их функция?
4. Чем отличаются краткосрочные методы хранения спермы быка от хряка?
5. Какие неблагоприятные факторы влияют на спермии при замораживании и как их преодолеть?
6. Что такое эквilibрация?
7. В каких формах замораживают сперму быка?

### Тема 5 Организация и техника искусственного осеменения коров и телок

- 1 Выявление охоты, сроки и кратность осеменения
- 2 Техника осеменения коров и телок:
  - а) визоцервикальный;
  - б) маноцервикальный;
  - в) ректоцервикальный

### ***Контрольные вопросы***

1. Какие способы выявления охоты существуют?
2. Сколько раз осеменяют корову в одну охоту?
3. Каковы преимущества ректоцервикального способа?

Тема 6 Организация и технология искусственного осеменения овец

1 Выявление охоты, сроки и кратность осеменения

2 Техника осеменения овец:

а) визоцервикальный;

б) парацервикальный

3 Формирование отар из осемененных животных

### ***Контрольные вопросы***

1. Характеристика половой охоты у овец?
2. Как выявляют охоту у овец?
3. Чем отличается визоцервикальный способ осеменения овец от парацервикального?
4. Что такое цикловой метод формирования отар из осемененных маток?

Тема 7 Организация и технология искусственного осеменения свиней, кобыл

1 Выявление охоты, сроки, кратность и техника осеменения свиней

2 Выявление охоты, сроки, кратность и техника осеменения кобыл

### ***Контрольные вопросы***

1. Какие существуют способы выявления охоты у свиней?
2. Чем отличается фракционный способ осеменения свиней от нефракционного?
3. Какие при знаки свидетельствуют о наличии охоты третьей степени и готовности кобылы для осеменения?
4. Сколько раз осеменяют кобылу в одну охоту?

Тема 8 Организация работы на племпредприятиях и пунктах искусственного осеменения

1 Работа племпредприятий

2 Пункты искусственного осеменения, их оборудование и работа

3 Учет и отчетность на племпредприятиях и пунктах искусственного осеменения

### ***Контрольные вопросы***

1. Каковы задачи работы племпредприятий?
2. Как открыть пункт искусственного осеменения коров и телок?
3. В чем заключаются обязанности техника по искусственному осеменению коров и телок?

4. Какие формы учета и отчетности ведутся на пунктах искусственного осеменения коров и телок?

#### Тема 9 Анатомо-физиологические основы размножения животных

- 1 Понятие о половой и физиологической зрелости животных.
- 2 Половой цикл самок, его стадии, феномены, подразделение животных в зависимости от характера полового цикла.
- 3 Внешние и внутренние факторы влияющие на половой цикл.
- 4 Анатомо-физиологические особенности полового аппарата самок сельскохозяйственных животных.

#### ***Контрольные вопросы***

- 1 Каковы отличительные признаки в строении полового аппарата самок?
- 2 Где и как происходит овогенез?
- 3 Какие гормоны вырабатываются в яичнике и матке, какую функцию они выполняют?
- 4 В каком возрасте наступает половая зрелость у телок, ярок, свинок и кобыл?
- 5 В чем отличие половой и физиологической зрелости?
- 6 Какие феномены характеризуют стадию возбуждения полового цикла?
- 7 В чем заключается половая сезонность у овец и ее отличие от сезонности у кобыл?
- 8 У каких животных рефлекторная овуляция и чем отличается от спонтанной?

#### Тема 10 Биология оплодотворения и физиология беременности

- 1 Сущность оплодотворения и факторы влияющие на этот процесс
- 2 Периоды внутриутробного развития
- 3 Влияние беременности на материнский организм
- 4 Диагностика беременности

#### ***Контрольные вопросы***

- 1 Какое значение имеет своевременная диагностика стельности и суягности.
- 2 Через какое время после осеменения, можно проводить ректальное исследование коров и телок?
- 3 Где и как происходит оплодотворение?
- 4 В каком периоде внутриутробного развития все клетки тотипотентны?
- 5 Что такое зародышевые листки и сколько их?

- 6 По какому признаку фетальный период отличается от эмбрионального?
- 7 Какие изменения происходят в половых органах у беременных животных?
- 8 Перечислите критические периоды внутриутробного развития и чем они обусловлены?

## Тема 11 Физиология родов и послеродового периода

- 1 Родовой процесс и факторы ее обуславливающие
- 2 Стадии родов и послеродовой период
- 3 Оборудование родильного отделения
- 4 Оказание помощи при нормальном течении родового процесса

### ***Контрольные вопросы***

- 1 Из какого расчета определяется количество скотомест в родильном отделении для коров и телок?
- 2 Какое значение имеет оборудование родильного отделения?
- 3 Какова эндокринология родового процесса?
- 4 Какие характерные признаки, свидетельствующие о приближении родов?
- 5 Какие изменения происходят в родовых путях и в взаиморасположении плода и родовых путей у коров?
- 6 Какова продолжительность послеродового периода у коров, овец, свиней и кобыл?
- 7 В чем заключается неотложная акушерская помощь новорожденному и роженице?

## Тема 12 Организация работы в родильном отделении

- 1 Подготовка животных к родам и их проведение на фермах и промышленных комплексах
- 2 Оборудование родильного отделения для различных видов животных (лаб.)
- 3 Оказание помощи при родах матери и новорожденному
- 4 Помощь животным при нормальном течении родов.

### ***Контрольные вопросы***

1. Как оборудовать родильное отделение для коров по традиционной технологии?
2. Как оборудовать родильное отделение для коров по поточно-цеховой технологии?
3. Как правильно обустроить «тепляк» для окота овец,
4. В чем заключается технология работы родильного отделения для свиней?

### Тема 13 Патологии родов

- 1 Нарушение динамики родового процесса и оказание помощи.
- 2 Осложнения родового процесса.
- 3 Патологии послеродового периода.

#### *Контрольные вопросы*

- 1 Какие четыре взаиморасположения плода и родовых путей надо определить, чтобы правильно оказать помощь при родах?
- 2 Каковы общие принципы оказания акушерской помощи животным при нарушении динамики родового процесса?
- 3 В чем заключается акушерская помощь корове при задержании последа?
- 4 Каковы основные причины вызывающие разрыв шейки, вульвы промежности и в чем заключается помощь?
- 5 По каким признакам диагностируется послеродовая субинволюция у коров?
- 6 Каковы причины возникновения послеродового пареза?
- 7 Как спасти животное при послеродовом парезе?

### Тема 14 Болезни и аномалии молочной железы.

- 1 Маститы коров, экономический ущерб, причины возникновения и предрасполагающие факторы

2 Классификация маститов и его диагностика.

3 Общие принципы лечения и профилактики маститов.

***Контрольные вопросы***

- 1 Почему маститы считают самой «дорогой» болезнью в молочном скотоводстве?
- 2 Как классифицируются маститы по А.П. Студенцову?
- 3 На каких основных принципах основаны методы диагностики субклинических маститов?
- 4 В чем суть этиотропного лечения маститов?
- 5 Какие методы патогенетической терапии маститов знаете?
- 6 Из каких мероприятий складывается профилактика мастита у лактирующих, сухостойных и новотельных коров?

Тема 15. Бесплодие и яловость маточного поголовья.

1. Понятие о бесплодии и яловости, распространение и экономические потери.
2. Классификация бесплодия и основные гинекологические заболевания.
3. Профилактика бесплодия маточного поголовья.

***Контрольные вопросы***

- 1 Каковы оптимальные показатели: оплодотворяемости от первого осеменения, индекс осеменения и сервис период.
- 2 Чем объясняется зависимость молочной продуктивности от уровня воспроизводства в стаде.
- 3 Какие основные формы бесплодия чаще всего встречаются в молочном скотоводстве?
- 4 Какую корову считают бесплодной?

5 Чем отличаются аритмичные половые циклы от ритмичных?

6 Что такое яловость и как исчисляется?

Ожидаемый результат: Обучающий должен:

- **знать** физиологию и патологию функций воспроизведения 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.

Критерии оценки устного опроса:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенция ОПК-2 считается сформированной, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

### **3.2.2 КОЛЛОКВИУМЫ**

Текущий контроль по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» проводится в форме коллоквиумов с целью контроля усвоения учебного материала тем разделов дисциплины, организованных как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Перечень компетенции, проверяемых оценочным средством ОПК-2.

#### **Вопросы 1-го коллоквиума**

1. Краткая история развития биотехнологии в воспроизводстве животных.
2. Способы получения спермы от производителей.
3. Характеристика искусственных вагин для получения спермы от производителей.
4. Правила получения спермы и половая нагрузка на производителей.
5. Подготовка посуды и инструментов для проведения искусственного осеменения.
6. Приготовление основных растворов используемых при проведении искусственного осеменения.
7. Сборка и подготовка искусственных вагин для получения спермы от производителей.
8. Состав спермы и строение спермиев.
9. Свойства спермиев.
10. Влияние на спермиев факторов внешней среды.
11. Визуальная и микроскопическая оценка качества спермы.
12. Определение концентрации спермиев путем прямого подсчета в камере Горяева.
13. Определение концентрации спермиев с использованием ФЭК и оптического стандарта.
14. Классы разбавителей. Основные компоненты входящие в состав разбавителей и их назначение.
15. Составление среды разбавление спермы.
16. Краткосрочное хранение спермы производителей.
17. Расфасовка спермы для краткосрочного хранения и транспортировки.
18. Теоретические основы криоконсервации спермиев.
19. Глубокое замораживание спермы быка, барана и жеребца.
20. Замораживание спермы быка в форме необлицованных и облицованных гранул, соломинок.

#### **Вопросы 2-го коллоквиума**

1. Выбор времени и кратность осеменения коров и телок, дозы спермы.
2. Способы искусственного осеменения коров и телок.



3. Обоснование сроков проведения искусственного осеменения овец, выявление охоты у овец.
4. Техника искусственного осеменения овец.
5. Формирование отар из осемененных овцематок.
6. Обоснование сроков проведения искусственного осеменения свиней и выявление маток в охоте.
7. Техника искусственного осеменения свиней.
8. Обоснование сроков проведения искусственного осеменения, и определение времени осеменения кобыл.
9. Техника искусственного осеменения кобыл.
10. Строение и функция органов размножения с-х птицы. Получение спермы от с-х птиц.
11. Техника искусственного осеменения с-х птицы.
12. Методы естественной стимуляции половой функции самок.
13. Методы физиотерапии, витаминизации, биостимуляции и Гормональной стимуляции половой активности самок.
14. Индукция и синхронизация феноменов стадии возбуждения полового цикла в скотоводстве.

### **Вопросы 3-го коллоквиума**

1. Половой цикл самок и характеристика его стадий.
2. Что такое течка, общее возбуждение, половая охота и овуляция и как их определяют у коров, кобыл, овец и свиней?.
3. Каково влияние внешних и внутренних факторов на проявление полового цикла у животных?.
4. По каким признакам полового цикла подразделяются на полноценные и неполноценные, ритмичные и аритмичные? Их причины и профилактика.
5. Нейрогуморальная регуляция процесса размножения животных. Гонадальные и гонадотропные гормоны.
6. Особенности проявления и течения полового цикла у коров и овец и время их осеменения.
7. Особенности проявления и течения полового цикла у свиней кобыл и время их осеменения.
8. Как происходит развитие зиготы, зародыша и образование плодных оболочек?.
9. Видовые особенности плодной и материнской плаценты, пуповины. Что такое плацентарный барьер?.
10. Роль плодных жидкостей при беременности и родах.
11. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия крупных животных (Рефлексологическое и наружное исследование).
12. Плод, как объект родов, его положение, предлежание, позиция и членорасположение перед родами и во время родов.

13. Организация родильных отделений.
14. Физиология родов и послеродового периода у коров и овец.

### **Вопросы 4-го коллоквиума**

1. Болезни новорожденных (на примере одного из хозяйств или ферм района).
2. Задержание последа. Причины, оказание помощи и профилактика.
3. Выпадение и выворот матки. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия крупных животных (Рефлексологическое и наружное исследование).
4. Плод, как объект родов, его положение, предлежание, позиция и членорасположение перед родами и во время родов.
5. Организация родильных отделений.
6. Физиология родов и послеродового периода у коров и овец.
7. Выпадение влагалища. Причины, признаки, оказание помощи и профилактики.
8. Родильный парез. Признаки, оказание помощи и профилактика.
9. Что такое аборт? Причины абортов и их классификация.

### **Вопросы 5-го коллоквиума**

1. Анатомия и физиология молочной железы.
2. Маститы, их этиология, распространение и экономический ущерб.
3. Маститы, их классификация и профилактика.
4. Методы исследования вымени и ранней диагностики субклинических маститов.
5. Алиментарное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
6. Искусственно приобретенное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
7. Климатическое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
8. Симптоматическое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
9. Эксплуатационное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).

10. Врожденное и старческое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).

11. Основные мероприятия по профилактике бесплодия сельскохозяйственных животных.

Ожидаемый результат. Обучающий должен:

- **знать** физиологию и патологию функций воспроизведения 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.

Критерии оценки коллоквиумов:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания

Компетенция ОПК-2 считается сформированным, если по результатам коллоквиума обучающийся получил оценку «удовлетворительно» «хорошо» или «отлично».

### **3.3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

3.3.1 Курсовые работы (проекты) по дисциплине, предусмотренные учебным планом

Не предусмотрены

3.3.2 Контрольные работы/ расчетно-графические работы, предусмотренные учебным планом

Не предусмотрены

3.3.3 Презентационные проекты по темам дисциплины

При подготовке к занятиям обучающиеся должны представить доклады с презентациями продолжительностью на 7-10 минут. Темы докладов выбираются обучающимися самостоятельно из предложенного ниже списка

Тематика докладов:

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-2.

1. Искусственное осеменение коров и телок.
2. Искусственное осеменение овец.
3. Формирование отар из осемененных овцематок.
4. Искусственное осеменение свиней.
5. Искусственное осеменение кобыл.
6. Строение и функция органов размножения с-х птицы. Получение спермы от с-х птиц.
7. Искусственное осеменение с-х птицы.
8. Методы естественной стимуляции половой функции самок.
9. Методы физиотерапии, витаминизации, биостимуляции и Гормональной стимуляции половой активности самок.
10. Индукция и синхронизация феноменов стадии возбуждения полового цикла в скотоводстве.
11. Искусственно приобретенное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).

12. Климатическое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
13. Симптоматическое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
14. Эксплуатационное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
15. Врожденное и старческое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
16. Основные мероприятия по профилактике бесплодия сельскохозяйственных животных.

Форма отчетности: доклад, представленный на занятии по дисциплине или студенческом научно-исследовательском кружке кафедры.

Ожидаемый результат. Обучающий должен:

- **знать** физиологию и патологию функций воспроизведения 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.

Шкала оценивания доклада с презентацией

Оценка	Критерии
«Отлично»	<p style="text-align: center;"><b>Знает</b> физиологию и патологию функций воспроизведения животных, основы акушерства, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искусственного осеменения животных;</p> <p style="text-align: center;"><b>Умеет</b> логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа</p>

	<p>технологических решений в животноводстве;</p> <p><b>Владеет</b> технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.</p>
«Хорошо»	<p><b>Знает не в полном объеме</b> физиологию и патологию функций воспроизведения животных, основы акушерства, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искусственного осеменения животных;</p> <p><b>Умеет не в полном объеме</b> логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве;</p> <p><b>Владеет не в полном объеме</b> технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.</p>
«Удовлетворительно»	<p><b>Знает некоторые</b> вопросы по физиологии и патологии функций воспроизведения животных, основы акушерства, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искусственного осеменения животных;</p> <p><b>Умеет</b> логично и последовательно обосновать принятие <b>некоторых</b> технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве;</p> <p><b>Владеет некоторыми</b> технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.</p>
«Неудовлетворительно»	<p><b>Не знает</b> физиологию и патологию функций воспроизведения животных, основы акушерства, методы</p>

	<p>профилактики и борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искусственного осеменения животных;</p> <p style="text-align: center;"><b>Не умеет</b> логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве;</p> <p style="text-align: center;"><b>Не владеет</b> технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.</p>
--	--

Компетенция ОПК-2 считается сформированной, если по результатам доклада с презентацией обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

### **3.4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО РЕШЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

По дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» предусмотрены занятия в интерактивной форме в виде решения практических задач.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-2

Практические задачи по теме: «Диагностика беременности и бесплодия у коров и телок»:

*Задача 1* Корова – 5 лет. При ректальном исследовании обнаружено, что шейка, тело и рога матки расположены в тазовой полости. Размеры рогов одинаковые, между рогами имеются межроговая борозда. Матка сокращается и собирается в комок. Левый яичник увеличен в два раза по сравнению с правым и отмечается флюктуация.

Диагноз -

*Задача 2* Телка – возраст 1,5 года. Шейка, тело и рога матки находятся в тазовой полости. Матки при пальпация сокращается и имеет размер меньше

кулака взрослого человека. Правый яичник увеличен, на поверхности прощупывается желтое тело размером с булабочную голову.

Диагноз -

*Задача 3* Корова – возраст 12 лет. Шейка и тело матки находится в тазовой полости. Рога матки отвисают за край лонных костей. Левый рог несколько толще правого. Между рогами прощупывается межроговая борозда. При пальпации рога матки сокращаются и втягиваются в тазовую полость, уменьшаются в размере. Яичники находятся в брюшной полости, но в них отсутствует желтое тело.

Диагноз -

*Задача 4* Корова – возраст 5 лет. Шейка матки находится в тазовой полости, рога отвисают за лонные кости в брюшную полость. Правый рог в два раза толще левого рога и флюктуирует. Межроговая борозда несколько сглажена, правый рог почти не сокращается.

Диагноз -

*Задача 5* Корова – возраст 5 лет. Шейка матки находится на лонных костях, матка расположена в брюшной полости. Левый рог в 3-4 раза больше правого, оба рога флюктуируют, межроговая борозда не прощупывается.

Диагноз -

*Задача 6* Корова – возраст 5 лет. Шейка матки находится на лонных костях, рога матки опущены в брюшную полость и прощупывается в виде



тонкостенного мешка заполненного жидкостью. Через стенку матки прощупываются плацентомы размером с лесной орех.

Диагноз -

*Задача 7* Корова – возраст 5 лет. Шейка матки находится на краю лонных костей. Плацентомы достигают размером с грецкий орех, пальпируется плод. Вибрирует маточная артерия на правой связке.

Диагноз -

*Задача 8* Корова – возраст 5 лет. Вся матка вместе с шейкой находится в брюшной полости. Плод не прощупывается, отчетливо прощупываются плацентомы через стенку матки. Отчетливо вибрирует маточная артерия с левой стороны, и слабо с правой стороны.

Диагноз -

*Задача 9* Корова – возраст 5 лет. Шейка матки находится в брюшной полости но приподнята к лонным костям. Плацентомы достигают размером куриного яйца. Ощущается вибрация маточных артерий на обоих связках.

Диагноз -

*Задача 10* Корова – возраст 5 лет. Шейка матки вернулась в тазовую полость и находится на лонных костях. Плацентомы несколько крупнее куриного яйца, прощупываются конечности и голова плода. Маточные артерии вибрируют с обеих сторон.

Диагноз -

*Задача 11* Корова – возраст 5 лет. Шейка матки находится в тазовой полости. Голова плода находится на лонных костях. Отмечается сильная вибрация с обеих сторон.

Диагноз -

Практические задачи по теме «Болезни беременных животных»:

*Задача 1* Корова – стельность 7 мес. Общее состояние удовлетворительное, аппетит и жвачка не нарушены. Однако, когда животное находится в лежачем положении, из половой щели выпячивает шарообразная складка розово-красного цвета.

Диагноз -

Оказание помощи -

*Задача 2* Овцематка – суягность 3,5 мес. Состояние животного беспокойное, отмечают частые потуги. Из половой щели выступает большая шарообразный мешок, покрытый ярко-розовой блестящей слизистой оболочкой. Когда животное находится в стоячем положении, выпячивание не вправляется обратно.

Диагноз -

Оказание помощи -

*Задача 3* Корова – стельность 6 мес. Общее состояние незначительно угнетенное. Из половой щели периодически выделяется кровь. При влажалищном исследовании отличается наличие сгустков крови во влажалище.

Диагноз -

Оказание помощи -

*Задача 4* Кобыла – сроки жеребости не известны. После поения холодной водой, появились признаки колик, беспокойство, учащение пульса и дыхания. Животное постоянно тужится. При ректальном исследовании установлены сокращение матки. Однако, никаких предвестников приближения родов не установлены.

Диагноз -

Оказание помощи -

*Задача 5* Корова – стельность 6 мес. Общее состояние удовлетворительное. Однако, отмечаются отеки в области нижней брюшной стенки, задних конечностей и подгрудка. Отечные участки безболезненны, на ощупь холодные, тесноватой консистенции.

Диагноз -

Оказание помощи -

*Задача 6* Корова – стельность 8 мес. В последнее время было отмечено, что животное с трудом встает и передвигается. А затем полностью перестала вставать, лежит на правом боку, подогнув под себя передние конечности. Аппетит и жвачка сохранены, пульс, дыхание и температура в пределах нормы.

Диагноз -

Оказание помощи -

*Задача 7* Корова – стельность 7,5 мес. Общее состояние животного удовлетворительное. Отмечается изменение конфигурации брюшной стенки с правой стороны, в результате ограниченного выпячивания. На ощупь область выпячивания имеет упругую консистенцию.

Диагноз -

Оказание помощи -

*Задача 8* Корова – стельность 8,5 мес. Отмечаются признаки беспокойства, угнетения испуга, животное то ложится, то встает, бьет тазовыми конечностями по брюшной стенке. При влагалищном исследовании обнаруживаются спиральные складки закрывающие просвет влагалища. А при ректальном исследовании устанавливается натянутая маточная связка в виде тяжа с правой стороны.

Диагноз -

Оказание помощи -

*Задача 9* Свиноматка – супоросность 2,5 мес. Отмечается лизуха, периодическое расстройство функции пищеварения. Животное чаще находится в лежачем положении, встает с трудом. Заметна хромота без видимых причин то на левую, то на правую заднюю конечность.

Диагноз –

Оказание помощи -

Практические задачи по теме «Организация работы в родильном отделении»:

*Задача 1* На ферме имеется 100 коров. Необходимо:

- 1 Начертить схему родильного отделения оборудованного по традиционной технологии с обозначением количества скотомест и оборудования.
- 2 Описать технологию работы родильного отделения для коров по традиционной технологии

*Задача 2* На ферме имеется 250 коров и 50 нетелей. Необходимо:

- 1 Начертить схему родильного отделения оборудованного по поточно-цеховой технологии с обозначением количества скотомест в каждой секции и оборудования.
- 2 Описать технологию работы родильного отделения для коров по поточно-цеховой технологии.

*Задача 3* В отаре имеется 800 овцематок. Необходимо:

- 1 Начертить схему тепляка с обозначением количества индивидуальных (кучек) и групповых (оцарков) клеток.
- 2 Описать технологию работы родильного отделения для овец.

*Задача 4* Для супоросных свиноматок необходимо:

- 1 Начертить схему индивидуального станка для опороса.
- 2 Описать технологию работы родильного отделения для свиной.

*Задача 5* Для жеребых кобыл необходимо описать оборудование денника, а также размещение и уход за кобылой до и после выжеребки.

Практические задачи по теме «Оказание помощи при нормальном течении родов

*Задача 1* У коровы появились признаки родов: беспокойство, напряженная походка, переступание задними конечностями, пугливость, истечение слизи из вульвы. Прошло более 12 часов с момента появления признаков родов, животное периодически тужится, однако плодный пузырь не показывается

1. Какая стадия родов?
2. В чем заключается оказание помощи?

*Задача 2* У коровы роды начались 2 часа назад. В настоящее время животное находится в лежачем положении, дыхание учащенное, тужится. Из родовых путей выступает плодный пузырь шаровидной формы.

1. Какая стадия родов?
2. В чем заключается оказание помощи?

*Задача 3* У коровы плодный пузырь самостоятельно разорвался. Из родовых путей выступают передние конечности и голова плода. Дальнейшее продвижение плода приостановилось.

1. Какое предлежание плода?
2. В чем заключается оказание помощи?

*Задача 4* У коровы плодный пузырь самостоятельно разорвался. Из родовых путей выступают две конечности, подошвы копыт направлены вверх.

1. Какое предлежание плода?
2. В чем заключается оказание помощи.

*Задача 5* Отелилась корова.

1. Окажите акушерскую помощь новорожденному теленку и создайте благоприятные условия его содержания и кормления -
2. В чем заключается помощь корове?

*Задача 6* Ожеребилась кобыла.

1. Окажите необходимую акушерскую помощь жеребенку –
2. В чем заключается помощь кобыле?

*Задача 7* Начался опорос у свиноматки.

1. Окажите акушерскую помощь новорожденным пороссятам –
2. В чем заключается помощь свиноматке?

*Задача 8* Объягнилась овцематка.

1. Окажите помощь новорожденному ягненку –
2. В чем заключается помощь овцематке?

Практические задачи по теме «Оказание помощи при трудных и патологических родах»:

*Задача 1* Выступающий из родовых путей плодный пузырь разорвался и вытекают околоплодные воды. Однако прорезывание ножек и головы плода затягивается. При вытягивании предлежащих конечностей, плод не меняет своего положения, несмотря на правильное взаиморасположение.

1. Диагноз –
2. Оказание помощи –

*Задача 2* Из родовых путей выступают две конечности, подошвы копыт которых направлены вниз. Голова не прорезывается и роды приостановились. При обследовании родовых путей прощупывается изгиб шеи с наличием радиальных складок.

1. Диагноз –
2. Оказание помощи –

*Задача 3* Из родовых путей выступает одна конечность и передняя часть головы. При обследовании установлено, что копыта другой конечности находятся под челюстным суставом плода.

1. Диагноз –
2. Оказание помощи –

*Задача 4* Из родовых путей выступает голова. При обследовании установлено, что обе конечности подогнуты под живот.

1. Диагноз –
2. Оказание помощи –

*Задача 5* Из родовых путей выступает одна конечность, подошвы которых направлены вверх. При обследовании установлено, что одна конечность укорочена и согнута.

1. Диагноз –
2. Оказание помощи –

*Задача 6* Плодный пузырь разорвался, отходят околоплодные воды. Продвижение плода не отмечается. При обследовании пальпируется хвост, анус и седалищные бугры.

1. Диагноз –
2. Оказание помощи –

*Задача 7* Из родовых путей выступает две конечности, подошвы которых направлены в бок. Дальнейшее продвижение плода приостановилось. При обследовании прощупывается боковая поверхность головы и шеи.

1. Диагноз –
2. Оказание помощи -

*Задача 8* Из родовых путей выступает две конечности, подошвы которых направлены в вверх. Дальнейшее продвижение плода приостановилось. При обследовании обнаруживается нижняя челюсть направленная вверх.

1. Диагноз –
2. Оказание помощи -

*Задача 9* Несмотря на схватки и потуги, предлежащие части плода не выступают из родовых путей. При обследовании в родовых путях находят спину, холку и ребра плода.

1. Диагноз –
2. Оказание помощи –

*Задача 10* Несмотря на схватки и потуги, предлежащие части плода не выступают из родовых путей. При обследовании в родовых путях находят 4 предлежащие конечности и голову плода.

2. Диагноз –
3. Оказание помощи –

*Задача 11* Из родовых путей выступают две конечности, подошвы которых направлены вниз. Дальнейшее продвижение плода приостановилось при обследовании обнаруживают скакательный сустав и хвост плода.

1. Диагноз –
2. Оказание помощи –

Практические задачи по теме «Осложнение родов и патология послеродового периода»:

*Задача 1* Овцематка, возраст 2 года. Во время окота выправления неправильно расположенной конечности замечено, что родовая деятельность внезапно полностью прекратилось. После введения окситоцина схватки не возобновились. Плод пришлось вытянуть силой из родовых путей.



Спустя 30 мин. У животного появилась слабость, побледнение видимых слизистых оболочек, учащенное поверхностное дыхание, похолодание ушей, рогов, конечностей. Появилась мышечная дрожь.

Диагноз –

Оказание помощи –

*Задача 2* Кобыла 4 года, ожеребилась утром. Роды протекали с оказанием помощи при выведении плода. При обследовании обнаружен разрыв ткани между вульвой и анусом, из раны вытекает кровь. Состояние животного удовлетворительное.

Диагноз –

Оказание помощи –

*Задача 3* Овцематка 7 лет, окотилась 2 часа назад. Роды проходили нормально, но после родов отмечалось продолжение чрезмерно сильных схваток и потуг.

При клиническом обследовании отмечается свисание из вульвы большой, грушевидной формы мешка, достигающей до скакательного сустава. На ней видны карункулы. Слизистая оболочка выпавшего мешка стала отечной, в результате высыхания, отмечаются трещины и воспаление.

Диагноз –

Оказание помощи –

*Задача 4* Корова 7 лет, отелилась 8 часов назад. Роды проходили нормально. Однако послед отсутствует в боксе, где проходили роды. При обследовании родовых путей установлено, что неотделившиеся плодные оболочки полностью находятся в матке.

Диагноз –

Оказание помощи –

*Задача 5* Корова 7 лет, отелилась 24 часа назад. Роды протекали нормально. Из родовых путей отвисает часть плодных оболочек, на которой видны котиледоны. Корова постоянно тужится, позвоночник сгорблен, общее состояние угнетенное.

Диагноз –

Оказание помощи –

*Задача 6* Корова, возраст 10 лет, отелилась 1 мес. назад, принесла двойню. При клиническом обследовании отмечается выделение истечений темно-бурого цвета, мажущейся консистенции из вульвы. Животное угнетенное, аппетит снижен, молочная продуктивность упала по сравнению с первыми днями после отела. При ректальном исследовании обнаруживается матка больших размеров, слабо реагирующая на массаж, находящаяся в брюшной полости. Улавливается слабая вибрация маточных артерий.

Диагноз –

Оказание помощи –

*Задача 7* Корова 3 года, отелилась 15 дней назад. Роды протекали тяжело. При клиническом обследовании отмечается сильное угнетение, аппетит снижен, жвачка редкая, температура незначительно повышена, сердцебиение учащенное, периодически появляется атония и гипотония преджелудков. Из половых путей выделяются истечения ихорозной (зловонной) массы серого цвета. При ректальном исследовании устанавливается атония и флюктуация матки.

Диагноз –

Оказание помощи -

*Задача 8* Корова, 5 лет, отелилась утром. Роды прошли нормально. К вечеру появились следующие признаки. Корова не встает, лежит на груди с подобранными под грудь конечностями. Голова откинута набок, язык свисает, шея S- образно изогнута, зрачки расширены, взгляд бессмысленный, роговица

глаз мутная. Наблюдаются признаки паралича, потеря чувствительности кожи, понижение температуры тела до 35-36<sup>0</sup>С.

Диагноз –

Оказание помощи –

Ожидаемый результат. Обучающий должен:

- **знать** физиологию и патологию функций воспроизведения 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.

Критерии оценки решения практических задач:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания

Компетенция ОПК-2 считается сформированным, если по результатам решения практических задач обучающийся получил оценку «удовлетворительно» «хорошо» или «отлично».

### **3.5 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» проводится в виде устного зачета и экзамена с целью определения уровня знаний и умений обучающихся.

Образовательной программой 36.03.02 Зоотехния предусмотрена промежуточная аттестация по соответствующим разделам данной дисциплины. Подготовка обучающихся к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и лабораторных занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся пользуются конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-2.

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТА И ЭКЗАМЕНА)**

##### **ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Биотехника воспроизводства с основами акушерства»**

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-2

1. Какими способами получают сперму? Краткая история развития биотехнологии в воспроизводстве животных.
2. Способы получения спермы от производителей.
3. Характеристика искусственных вагин для получения спермы от производителей.
4. Правила получения спермы и половая нагрузка на производителей.
5. Подготовка посуды и инструментов для проведения искусственного осеменения.
6. Приготовление основных растворов используемых при проведении искусственного осеменения.
7. Сборка и подготовка искусственных вагин для получения спермы от производителей.
8. Состав спермы и строение спермиев.
9. Свойства спермиев.
10. Влияние на спермиев факторов внешней среды.

11. Визуальная и микроскопическая оценка качества спермы.
12. Определение концентрации спермиев путем прямого подсчета в камере Горяева.
13. Определение концентрации спермиев с использованием ФЭЖ и оптического стандарта.
14. Классы разбавителей. Основные компоненты входящие в состав разбавителей и их назначение.
15. Составление среды разбавление спермы.
16. Краткосрочное хранение спермы производителей.
17. Расфасовка спермы для краткосрочного хранения и транспортировки.
18. Теоретические основы криоконсервации спермиев.
19. Глубокое замораживание спермы быка, барана и жеребца.
20. Замораживание спермы быка в форме необлицованных и облицованных гранул, соломинок
- 21.
22. Выбор времени и кратность осеменения коров и телок, дозы спермы.
23. Способы искусственного осеменения коров и телок.
24. Обоснование сроков проведения искусственного осеменения овец, выявление охоты у овец.
25. Техника искусственного осеменения овец.
26. Формирование отар из осемененных овцематок.
27. Обоснование сроков проведения искусственного осеменения свиней и выявление маток в охоте.
28. Техника искусственного осеменения свиней.
29. Обоснование сроков проведения искусственного осеменения, и определение времени осеменения кобыл.
30. Техника искусственного осеменения кобыл.
31. Половой цикл самок и характеристика его стадий.
32. Что такое течка, общее возбуждение, половая охота и овуляция и как их определяют у коров, кобыл, овец и свиней?.
33. Каково влияние внешних и внутренних факторов на проявление полового цикла у животных?.
34. По каким признакам полового цикла подразделяются на полноценные и неполноценные, ритмичные и аритмичные? Их причины и профилактика.
35. Нейрогуморальная регуляция процесса размножения животных. Гонадальные и гонадотропные гормоны.
36. Особенности проявления и течения полового цикла у коров и овец и время их осеменения.
37. Особенности проявления и течения полового цикла у свиней кобыл и время их осеменения.

Ожидаемый результат. Обучающий должен:

- **знать** физиологию и патологию функций воспроизведения 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.

Итогом промежуточной аттестации является однозначное решение: если обучающийся получил оценку «зачтено», то компетенция ОПК-2 сформирована, если «не зачтено», то не сформирована.

### **ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ АКУШЕРСТВА»**

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-2

1. Какими способами получают сперму? Краткая история развития биотехнологии в воспроизводстве животных.
2. Способы получения спермы от производителей.
3. Характеристика искусственных вагин для получения спермы от производителей.
4. Правила получения спермы и половая нагрузка на производителей.
5. Подготовка посуды и инструментов для проведения искусственного осеменения.
6. Приготовление основных растворов используемых при проведении искусственного осеменения.
7. Сборка и подготовка искусственных вагин для получения спермы от производителей.
8. Состав спермы и строение спермиев.
9. Свойства спермиев.
10. Влияние на спермиев факторов внешней среды.
11. Визуальная и микроскопическая оценка качества спермы.
12. Определение концентрации спермиев путем прямого подсчета в камере Горяева.
13. Определение концентрации спермиев с использованием ФЭК и оптического стандарта.
14. Классы разбавителей. Основные компоненты входящие в состав разбавителей и их назначение.
15. Составление среды разбавление спермы.

16. Краткосрочное хранение спермы производителей.
17. Расфасовка спермы для краткосрочного хранения и транспортировки.
18. Теоретические основы криоконсервации спермиев.
19. Глубокое замораживание спермы быка, барана и жеребца.
20. Замораживание спермы быка в форме необлицованных и облицованных гранул, соломинок
  
21. Выбор времени и кратность осеменения коров и телок, дозы спермы.
22. Способы искусственного осеменения коров и телок.
23. Обоснование сроков проведения искусственного осеменения овец, выявление охоты у овец.
24. Техника искусственного осеменения овец.
25. Формирование отар из осемененных овцематок.
26. Обоснование сроков проведения искусственного осеменения свиней и выявление маток в охоте.
27. Техника искусственного осеменения свиней.
28. Обоснование сроков проведения искусственного осеменения, и определение времени осеменения кобыл.
29. Техника искусственного осеменения кобыл.
30. Половой цикл самок и характеристика его стадий.
31. Что такое течка, общее возбуждение, половая охота и овуляция и как их определяют у коров, кобыл, овец и свиней?
32. Каково влияние внешних и внутренних факторов на проявление полового цикла у животных?
33. По каким признакам полового цикла подразделяются на полноценные и неполноценные, ритмичные и аритмичные? Их причины и профилактика.
34. Нейрогуморальная регуляция процесса размножения животных. Гонадальные и гонадотропные гормоны.
35. Особенности проявления и течения полового цикла у коров и овец и время их осеменения.
36. Особенности проявления и течения полового цикла у свиней кобыл и время их осеменения.
37. Как происходит развитие зиготы, зародыша и образование плодных оболочек?
38. Видовые особенности плодной и материнской плаценты, пуповины. Что такое плацентарный барьер?
39. Роль плодных жидкостей при беременности и родах.
40. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия крупных животных (Рефлексологическое и наружное исследование).
41. Плод, как объект родов, его положение, предлежание, позиция и членорасположение перед родами и во время родов.
42. Организация родильных отделений.
43. Физиология родов и послеродового периода у коров и овец.
44. Болезни новорожденных (на примере одного из хозяйств или ферм района).

45. Задержание последа. Причины, оказание помощи и профилактика.
46. Выпадение и выворот матки. Выпадение влагалища. Причины, признаки, оказание помощи и профилактики.
47. Родильный парез. Признаки, оказание помощи и профилактика.
48. Что такое аборт? Причины абортов и их классификация.
49. Анатомия и физиология молочной железы.
50. Маститы, их этиология, распространение и экономический ущерб.
51. Маститы, их классификация и профилактика.
52. Методы исследования вымени и ранней диагностики субклинических маститов.
53. Алиментарное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
54. Искусственно приобретенное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
55. Климатическое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
56. Симптоматическое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
57. Эксплуатационное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
58. Врожденное и старческое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
59. Основные мероприятия по профилактике бесплодия сельскохозяйственных животных

Ожидаемый результат. Обучающий должен:

- **знать** физиологию и патологию функций воспроизведения 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.

Итогом промежуточной аттестации является однозначное решение: если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично», то компетенция ОПК-2 сформирована, если «не зачтено», то не сформирована.

#### 4 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения, используя объективные данные результатов текущей аттестации студентов. Шкала для оценивания уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины представлена ниже:

Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме зачета

Наименование показателя	Описание показателя	Уровень сформированности компетенции
Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, хорошо ориентируется и <b>знает</b> физиологию и патологию функций воспроизведения животных, основы акушерства, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искусственного осеменения животных; <b>умеет</b> логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве; <b>владеет</b> технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка,	Пороговый уровень (обязательный для всех обучающихся)

	эксплуатации животных.	
Не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который <b>не знает</b> физиологию и патологию функций воспроизведения животных, основы акушерства, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искусственного осеменения животных; <b>не умеет</b> логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве; <b>не владеет</b> технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.	Компетенция не сформирована

Компетенция ОПК-2 считается сформированной, если обучающийся получил оценку «зачтено».

#### Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме экзамена

Наименование показателя	Описание показателя	Уровень сформированности компетенции
Отлично	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, хорошо	Повышенный уровень

	<p>ориентируется и <b>знает</b> физиологию и патологию функций воспроизведения животных, основы акушерства, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искусственного осеменения животных; <b>умеет</b> логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве; <b>владеет</b> технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.</p>	
Хорошо	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он <b>знает не в полном объеме</b> физиологию и патологию функций воспроизведения животных, основы акушерства, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искусственного осеменения животных; <b>умеет не в полном объеме</b> логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве; <b>владеет не в</b></p>	Базовый уровень

	<p><b>полном объеме</b> технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.</p>	
<p>Удовлетворительно</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он <b>знает некоторые</b> вопросы физиологии и патологии функций воспроизведения животных, основы акушерства, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искусственного осеменения животных; <b>умеет</b> логично и последовательно обосновать принятие <b>некоторых</b> технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве; <b>владеет некоторыми</b> технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.</p>	<p>Пороговый уровень (обязательный для всех обучающихся)</p>
<p>Неудовлетворительно</p>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который <b>не знает</b> физиологию и патологию функций воспроизведения животных, основы акушерства, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искусственного</p>	<p>Компетенция не сформирована</p>

	<p>осеменения животных; <b>не умеет</b> логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве; <b>не владеет</b> технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.</p>	
--	--	--

Компетенция ОПК-2 считается сформированной, если обучающийся получил оценку «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно».

### **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ**

знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» проводится в виде зачета и экзамена с целью определения уровня знаний, умений и навыков обучающихся.

Образовательной программой 36.04.02 Зоотехния предусмотрено две промежуточной аттестации по соответствующим темам дисциплины, представленным в рабочей программе. Подготовка обучающихся к прохождению промежуточных аттестации осуществляется в период лекционных и практических занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся пользуются конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения при использовании объективных данных результатов текущей аттестации студентов.

Во время зачета и экзамена, обучающийся должен дать развернутый ответ на вопросы, предложенные преподавателем. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы по всему изучаемому курсу.

Во время ответа обучающийся должен продемонстрировать твердые знания изученного материала по всем темам дисциплины. Полнота ответа определяется показателями оценивания планируемых результатов обучения.

