

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б3.Б7. Биотехника воспроизводства с основами акушерства**

**Направление подготовки 111100.62 Зоотехния**

**Профиль подготовки – Кормление животных и технология кормов. Диетология**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Нормативный срок обучения 5 лет**

**Форма обучения заочная**

## 1. Цели освоения дисциплины

**Цель** изучения дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» состоит в том, чтобы передать студентам теоретические знания и практические навыки по специальности акушерство и гинекология в объеме, необходимом для зооинженера.

**Задача** биотехники воспроизводства с основами акушерства как клинической профилирующей дисциплины состоит не только в овладении знаниями по физиологии и патологии размножения животных, но и использовать методы и приемы, применяемые в смежных областях знаний других дисциплин.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» включена цикл профессиональных дисциплин базовой части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины**

Дисциплина	Модуль	Знать, уметь, владеть
Морфология животных	<b>Модульная единица 2</b> Понятие об организме, системах органов, органах, тканях и клетках. Законы построения организма	<b>Знать:</b> морфологию животных и птиц <b>Уметь:</b> продемонстрировать понимание общей структуры зоотехнии и связь между ее составляющими <b>Владеть:</b> технологиями воспроизводства стада

Дисциплина	Модуль	Знать, уметь, владеть
Физиология животных	<b>Модульная единица 23</b> Физиология размножения	<b>Знать:</b> физиологические процессы и функции организма млекопитающих и птиц <b>Уметь:</b> проводить исследования биологических констант функций и использовать знания физиологии и этологии в практике животноводства <b>Владеть:</b> знания механизмов регуляции физиологических процессов и функций на уровне клеток, тканей, органов, систем организма в целом, в их взаимосвязи между собой в организме млекопитающих и птиц

Дисциплина	Модуль	Знать, уметь, владеть
Зоогигиена	<b>Модуль 2</b> Гигиена воздушной среды. <b>Модуль 3</b> Зоогигиеническая оценка	<b>Знать:</b> гигиену содержания, кормления животных гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организаций стойлового и пастбищного

	<p>животноводческих помещений</p> <p><b>Модуль 4</b> Зоогигиеническая оценка воды</p> <p><b>Модуль 5</b> Гигиена кормов и кормления сельскохозяйственных животных</p> <p><b>Модуль 8</b> Гигиена ухода за животными</p>	<p>содержания животных;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия; брать пробы воды и кормов с последующим определением их качества</p> <p><b>Владеть:</b> обеспечением оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными, а также навыками по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных;</p>
--	---	--

**Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины**

Дисциплина	Модуль
Биологические и генетические основы селекции	<b>Модуль 3</b> Биологические и генетические особенности сельскохозяйственных животных

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВПО):

- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОК - 11);
- способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных (ПК - 5);
- способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных (ПК - 10);
- способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их назначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных (ПК - 11)
- готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве (ПК - 20);

#### **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

#### 4. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» составляет 4 ЗЕ (144 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ и по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость					
	ЗЕ	час.	распределение по семестрам			
			7 семестр		8 семестр	
			ЗЕ	час.	ЗЕ	час.
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	<b>2</b>	<b>74</b>
<b>Аудиторная работа (АР)</b>	<b>0.7</b>	<b>24</b>	<b>0.4</b>	<b>14</b>	<b>0.3</b>	<b>10</b>
в т.ч. лекции (Л)	0.3	12	0.2	8	0.1	4
лабораторные работы (ЛР)	0.3	10	0.2	6	0.1	4
практические занятия (ПЗ)	0.05	2	-	-	0.05	2
семинары (С)	-	-	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>3.08</b>	<b>111</b>	<b>1.6</b>	<b>56</b>	<b>1.5</b>	<b>55</b>
в т.ч. курсовые работы (проекты) (КР, КП)	-	-	-	-	-	-
рефераты (Р)	-	-	-	-	-	-
эссе (Э)	-	-	-	-	-	-
индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	0,14	5	-	-	0,14	5
самостоятельное изучение отдельных вопросов (СИБ)	2,94	106	1,6	56	1,39	50
подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	-	-	-	-	-
другие виды работ	-	-	-	-	-	-
<b>Промежуточная аттестации</b>	-	-	-	-	-	-
в т.ч. экзамен (Эк)	0.25	9	-	-	0.25	9
дифференцированный зачет (ДЗ)	-	-	-	-	-	-
зачет (З)	-	Зач	-	Зач	-	-

#### 5. Структура и содержание дисциплины

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» состоит из 8 модулей. Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

**Таблица 5.1. Структура дисциплины**

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				общая трудоемкость	аудиторная работа	лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	самостоятель ная работа	курсовые работы (проекты)	индивидуальн ые домашние задания	самостоятель ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	<b>Модуль 1</b> <b>Анатомо-физиологические</b> <b>основы размножения</b> <b>животных</b>	7	0,89	32	8	4	4	-	-	24	-	-	24	-	-	ОК-11 ПК-5 ПК-10 ПК-11 ПК-20
1.1.	<b>Модульная единица 1</b> Физиологические основы размножения животных. Половой цикл. Морфофункциональная характеристика половых органов самок и самцов	7	×	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	ОК-11 ПК-5
1.2.	<b>Модульная единица 2</b> Морфофункциональная характеристика яичников. Развитие плода и плодных оболочек. Характеристика плацентарной связи	7	×	28	4	2	2	-	-	24	-	-	24	-	-	ПК-5 ПК-11
2	<b>Модуль 2</b> <b>Основы естественного</b> <b>осеменения животных</b>	7	0,11	4	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	ОК-11 ПК-5 ПК-10 ПК-11 ПК-20

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				общая трудоемкость	аудиторная работа	лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	самостоятель ная работа	курсовые работы (проекты)	индивидуаль ные домашние задания	самостоятель ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2.1	<b>Модульная единица 3</b> Регуляция размножения животных. Приготовление растворов, тампонов, марлевых салфеток для И.О	7	×	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	ОК-11 ПК-20 ПК-11
2.2.	<b>Модульная единица 4</b> Эндокринная регуляция полового цикла Устройство, сборка, подготовка искусственных вагин к получению спермы.	7	×	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-10
3	<b>Модуль 3</b> <b>Качество спермы и методы ее контроля</b>	7	0,17	6	-	-	-	-	-	6	-	-	6	-	-	ОК-11 ПК-5 ПК-10 ПК-11 ПК-20
3.1	<b>Модульная единица 5</b> Особенности половой цикличности у разных видов животных. Техника получения спермы. Техника получение и визуальная	7	×	4	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	ОК-11 ПК-11 ПК-10

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				общая трудоемкость	аудиторная работа	лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	самостоятель- ная работа	курсовые работы (проекты)	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	оценка качества спермы от самцов с/х животных.															
3.2.	<b>Модульная единица 6</b> Физиология естественного осеменения. Качество спермы и методы ее контроля. Микроскопическая оценка качества спермы	7	×	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	ПК-5 ПК-20
4	<b>Модуль 4</b> <b>Биология оплодотворения</b> <b>Технология искусственного</b> <b>осеменения самок</b>	7	0,5	18	4	2	2	-	-	14	-	-	14	-	-	ОК-11 ПК-5 ПК-10 ПК-11 ПК-20
4.1	<b>Модульная единица 7</b> Физиология оплодотворения. Техника приготовления сред. Разбавление спермы. Хранение спермы	7	×	12	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	ПК-11
4.2	<b>Модульная единица 8</b> Искусственное осеменение. Инструменты и приборы для искусственного осеменения с/х животных.	7	×	6	-	-	-	-	-	6	-	-	6	-	-	ОК-11 ПК-5

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				общая трудоемкость	аудиторная работа	лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	самостоятель- ная работа	курсовые работы (проекты)	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5	<b>Модуль 5</b> <b>Акушерская патология</b>	7	0,28	10	2	2	-	-	-	8	-	-	8	-	-	<b>ОК-11</b> <b>ПК-5</b> <b>ПК-10</b> <b>ПК-11</b> <b>ПК-20</b>
5.1	<b>Модульная единица 9</b> Аборты. Понятие, экономический ущерб, классификация. Оперативное акушерство. Акушерский инструментарий	7	×	4	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	ПК-10
5.2	<b>Модульная единица 10</b> Болезни беременных животных. Подготовка животных к родам	7	×	6	2	2		-	-	4	-	-	4	-	-	ПК-20
6	<b>Промежуточная аттестация</b> <b>(зачет)</b>	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--	<b>ОК-11</b> <b>ПК-5</b> <b>ПК-10</b> <b>ПК-11</b> <b>ПК-20</b>
7	<b>Всего в семестре:</b>	7	2	70	14	8	6	-	-	56	-	-	56	-	-	-
8	<b>Модуль 6</b> <b>Роды и послеродовой период</b>	8	0,22	16	6	2	4	-	-	10	-	-	10	-	-	<b>ОК-11</b> <b>ПК-5</b> <b>ПК-10</b> <b>ПК-11</b> <b>ПК-20</b>
8.1	<b>Модульная единица 11</b>	8	×	2	2	-	2	-	-		-	-	-	-	-	ОК-11



№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				общая трудоемкость	аудиторная работа	лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	самостоятель- ная работа	курсовые работы (проекты)	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Физиологические основы родового акта. Патология родов.															ПК-20
8.2	<b>Модульная единица 12</b> Болезни осложняющие течение послеродового периода. Диагностика и профилактика патологий осложняющих течение послеродового периода Исследование органов репродуктивной системы Акушерская диспансеризация (родильное отделение)	8	×	14	4	2	2	-	-	10	-	-	10	-	-	ПК-11 ПК-20
9.	<b>Модуль 7</b> <b>Физиология и патология</b> <b>молочной железы</b>	8		4	4	2		2	-	-	-	-	-	-	-	ОК-11 ПК-5 ПК-10 ПК-11 ПК-20
9.1.	<b>Модульная единица 13</b> Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика Диагностика субклинических и	8	×	4	4	2		2	-		-	-		-	-	ОК-11 ПК-5 ПК-10 ПК-11 ПК-20

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				общая трудоемкость	аудиторная работа	лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	самостоятель- ная работа	курсовые работы (проекты)	индивидуаль- ные домашние задания	самостоятель- ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	клинически выраженных форм воспаления молочной железы.															
10.	<b>Модуль 8</b> <b>Бесплодие самок и самцов</b>	8	1,25	45	-	-	-	-	-	45	-	5	40	-	-	ОК-11 ПК-5 ПК-10 ПК-11 ПК-20
10. 1	<b>Модульная единица 14</b> Ветеринарная гинекология, бесплодие самок с/х животных. Клинические методы исследования репродуктивных органов самок при бесплодии.	8	×	20	-	-	-	-	-	20	-	-	20	-	-	ОК-11 ПК-10
10. 2	<b>Модульная единица 15</b> Мероприятия по повышению плодовитости животных Мероприятия при дисфункциях яичников и матки.	8	×	10	-	-	-	-	-	10	-	-	10	-	-	ПК-5 ПК-11
10. 3	<b>Модульная единица 16</b> Трансплантация эмбрионов животных Андрологическая диспансеризация	8	×	15	-	-	-	-	-	15	-	5	10	-	-	ПК-20

№ п/п	Наименования модулей и модульных единиц	Семестр	Трудоемкость, ЗЕ	Трудоемкость по видам учебной работы, час.												Коды формируемых компетенций
				общая трудоемкость	аудиторная работа	лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	самостоятель ная работа	курсовые работы (проекты)	индивидуаль ные домашние задания	самостоятель ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	другие виды работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
111	Промежуточная аттестация (Экзамен)	8	0,25	9	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	-
12	Всего в семестре	8	2	74	10	4	4	2	-	55	-	5	50	-	-	ОК-11 ПК-5 ПК-10 ПК-11 ПК-20
13.	Итого	8	4	144	24	12	10	2	-	111	-	5	106	-	9	ОК-11 ПК-5 ПК-10 ПК-11 ПК-20

## 5.2. Содержание модулей дисциплины

### 5.2.1. Модуль 1 Анатомо-физиологические основы размножения животных

#### 5.2.1.1. Темы и перечень вопросов лекций

##### Лекция 1 (Л-1) Физиологические основы размножения животных.

1. Периоды репродуктивной функции самок
  - 1.1. Внутриутробный
  - 1.2. Препубертатный период
  - 1.3. Пубертатный период - период полового созревания.
  - 1.4. Половая зрелость
  - 1.5. Репродуктивный период возраст
  - 1.6. Климактерический (старческий) период
2. Половой цикл.
3. Краткая историческая справка.

##### Лекция 2 (Л-2) Морфофункциональная характеристика яичников.

1. Фазы полового цикла
2. Морфология и функция яичников
3. Строение фолликула, яйцеклетки
4. Фолликулогенез

#### 5.2.1.2. Темы лабораторных работ

##### Лабораторная работа 1 (ЛР-1) Анатомия половых органов самок.

1. Морфофункциональная характеристика наружных половых органов самок
2. Морфофункциональная характеристика внутренних половых органов самок
3. Особенности строения матки разных видов животных.
4. Морфофункциональная характеристика яичников разных видов животных.

##### Лабораторная работа 2 (ЛР-2) Анатомия половых органов самцов.

1. Морфофункциональная характеристика наружных половых органов самцов
2. Морфофункциональная характеристика внутренних половых органов самцов
3. Строение мошонки и семенников видовые особенности.
4. Строение и функции придаточных половых желез.

#### 5.2.1.3. Темы и перечень вопросов практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом

#### 5.2.1.3. Темы и перечень вопросов семинаров

Семинары не предусмотрены учебным планом

#### 5.2.1.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Количество часов
1	<b>Модульная единица 2</b> Морфофункциональная характеристика яичников. Развитие плода и плодных оболочек. Характеристика	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Этапы развития плода</li><li>2. Водная оболочка плода</li><li>3. Мочевая оболочка плода.</li><li>4. Сосудистая оболочка плода.</li><li>1. Типы плацентарной связи.</li></ol>	24

	плацентарной связи	2. Плацента плацентарный барьер. 3. Особенности кровообращения плода. 4. Работа с патоматериалом	
--	--------------------	--	--

### 5.2.2. Модуль 2 Основы естественного осеменения животных

#### 5.2.2.1. Темы и перечень вопросов лекций

Лекции в модуле не предусмотрены.

#### 5.2.2.2. Темы лабораторных работ

#### 5.2.2.3. Темы и перечень вопросов практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом

#### 5.2.2.4. Темы и перечень вопросов семинаров

Семинары не предусмотрены учебным планом

#### 5.2.2.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Количество часов
1	<b>Модульная единица 3</b> Регуляция размножения животных. Приготовление растворов, тампонов, марлевых салфеток для И.О	1. Роль матки в регуляции половых циклов 2. Эндокринная регуляция полового цикла 3. Характеристика фолликулярной фазы (Ф-фазы), 4. Характеристика лютеальной фазы (Л - фазы) 5. Факторы, влияющие на половую цикличность. 6. Полноценные и неполноценные половые циклы. 7. Приготовление растворов, тампонов, марлевых салфеток для И.О	2
2	<b>Модульная единица 4</b> Эндокринная регуляция полового цикла Устройство, сборка, подготовка искусственных вагин к получению спермы.	1. Нейрогуморальная система и ее функция в организме. 2. Гормоны и механизм их действия. 3. Эндокринная функция гипофиза 4. Эндокринная функция гонад – <i>стероидные и нестероидные гормоны</i> 5. Устройство, сборка, подготовка искусственных вагин к получению спермы	2

### 5.2.3. Модуль 3 Качество спермы и методы ее контроля

#### 5.2.3.1. Темы и перечень вопросов лекций

Лекции в модуле не предусмотрены

#### 5.2.3.2. Темы лабораторных работ

*5.2.3.3. Темы и перечень вопросов практических занятий*

Практические занятия не предусмотрены учебным планом

*5.2.3.4. Темы и перечень вопросов семинаров*

Семинары не предусмотрены учебным планом

*5.2.3.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения*

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Количество часов
1	<b>Модульная единица 5</b> Особенности половой цикличности у разных видов животных. Техника получения спермы. Техника получения и визуальная оценка качества спермы от самцов с/х животных.	1.Половые циклы самок разных видов 2. Техника получения спермы от самцов с/х животных 3.Визуальная и микроскопическая оценка качества спермы	4
2	<b>Модульная единица 6</b> Физиология естественного осеменения. Качество спермы и методы ее контроля. Микроскопическая оценка качества спермы	1.Половые рефлексы 2. Половой инстинкт. 3. Половая зрелость самцов и возраст их полового использования. 4. Регуляция половой функции самца. 5. Характеристика рефлексов реализующих половой акт. 5.Значение секретов придаточных половых желез. 6. Видовые особенности полового акта.	2

**5.2.4. Модуль 4 Биология оплодотворения, Технология искусственного осеменения самок.**

*5.2.4.1. Темы и перечень вопросов лекций*

**Лекция 3 (Л-3) Физиология оплодотворения.**

- 1.Осеменение.
2. Продвижение спермиев по половым органам самки. Кинематика спермия
3. Сроки переживаемости спермиев в половом аппарате самки.
4. Продвижение яйцеклетки:
5. Оплодотворение и развитие зиготы
6. Полиспермия и суперфекундация

*5.2.4.2. Темы лабораторных работ*

**Лабораторная работа 3 (ЛР-3) Техника приготовления сред. Разбавление спермы**

- 1.Приготовление сред для краткосрочного хранения спермы
- 2.Приготовление сред для долгосрочного хранения спермы
- 3.Разбавление спермы приготовленными разбавителями

*5.2.4.3. Темы и перечень вопросов практических занятий*

*5.2.4.4. Темы и перечень вопросов семинаров*

Семинары не предусмотрены учебным планом

*5.2.4.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения*

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Количество во часов
1	<b>Модульная единица 8</b> Искусственное осеменение. Инструменты и приборы для искусственного осеменения с/х животных.	1. Значение метода и этапы его развития. 2. Получение спермы от производителей. 3. Физиологическая основа метода получения спермы на искусственную вагину 4. Параметры искусственной вагины. Устройство искусственной вагины 5. Предстерилизационная подготовка искусственных вагин  6. Получение спермы от быка, барана, козла, хряка, жеребца, кобеля 7. Хранение спермы. Технологии замораживания 8. Инструменты и приборы для искусственного осеменения с/х животных	6

**5.2.5. Модуль 5 Акушерская патология.**

*5.2.5.1. Темы и перечень вопросов лекций*

**Лекция 4 (Л-4) Болезни беременных животных**

1. Отек беременных
2. Залеживание беременных
3. Маточное кровотечение
4. Преждевременные потуги и схватки
5. Маточные грыжи
6. Выпадение влагалища

*5.2.5.2. Темы лабораторных работ*

Лабораторные работы в модуле не предусмотрены

*5.2.5.3. Темы и перечень вопросов практических занятий*

Практические занятия не предусмотрены учебным планом

*5.2.5.4. Темы и перечень вопросов семинаров*

Семинары не предусмотрены учебным планом

*5.2.5.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения*

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
1	<b>Модульная единица 9</b> Аборты. Понятие, экономический ущерб, классификация. Оперативное акушерство. Акушерский инструментарий	1. Понятие, экономический ущерб, классификация. 2. Аборт с рассасыванием зародыша. 3. Аборт с мумификацией плода 4. Аборт с мацерацией плода 5. Аборт с гнилостным разложением плода	4
2	<b>Модульная единица 10</b> Болезни беременных животных. Подготовка животных к родам	1. Оперативное акушерство. Акушерский инструментарий 2. Зоо - ветеринарные мероприятия при подготовке животных к отелу	4

**5.2.6. Модуль 6 Роды и послеродовой период**

*5.2.6.1. Темы и перечень вопросов лекций*

**Лекция 5 (Л-5) Болезни осложняющие течение послеродового периода.**

1. Инволюция половых органов
2. Изменения в яичниках (фазы развития фолликулов в послеродовой период)
3. Контроль за процессами послеродового периода
4. Особенности течения послеродового периода у кобыл, свиней, овец, сук, кошек
5. Родильный парез
6. Воспаление родовых путей:
7. субинволюция матки
8. Эндометриты (Острые, хронические).

*5.2.6.2. Темы лабораторных работ*

**Лабораторная работа 4 (ЛР-4) Патология родов. Родовспоможение методом исправления.**

1. Неправильное положение плода.
2. Неправильная позиция плода.
3. Неправильное предлежание плода.
4. Неправильное членорасположение плода

**Лабораторная работа 5 (ЛР-5) Исследование органов репродуктивной системы**

1. Акушерская диспансеризация
2. Гинекологическая диспансеризация
3. Правила и сроки проведения

*5.2.6.3. Темы и перечень вопросов практических занятий*

Практические занятия не предусмотрены учебным планом

*5.2.6.4. Темы и перечень вопросов семинаров*

Семинары не предусмотрены учебным планом



#### 5.2.6.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
1.	<b>Модульная единица 12</b> Болезни осложняющие течение послеродового периода. Диагностика и профилактика патологий осложняющих течение послеродового периода Исследование органов репродуктивной системы Акушерская диспансеризация (родильное отделение)	1. Механизм регуляции родов 2. Предвестники родов 3. Роды — стадийный процесс 4. Продолжительность стадий родов 5. Динамика родов 6. Видовая характеристика родов	10

#### 5.2.6.6. Темы индивидуальных домашних заданий

1. ИДЗ - не предусмотрены рабочим планом

### 5.2.7. Модуль 7 Физиология и патология молочной железы

#### 5.2.7.1. Темы и перечень вопросов лекций

**Лекция 6 (Л-6) Маститы. Распространение, ущерб, этиология, патогенез заболевания. Классификация маститов**

1. Распространение мастита и причиняемый им ущерб.
2. Анатомия и физиология молочной железы.
3. Функция молочной железы.
4. Этиология заболевания.
5. Патогенез маститов.
6. Классификация маститов.
7. Диагностика, лечение, профилактика

#### 5.2.7.2. Темы лабораторных работ

Лабораторные работы в модуле не предусмотрены

#### 5.2.7.3. Темы и перечень вопросов практических занятий

**Практическое занятие 1 (ПЗ-1) Диагностика клинически выраженного и субклинического мастита.**

1. Осмотр, пальпация, пробное сдаивание.
2. Мастит-тет при диагностике субклинического мастита
3. Проба с димастином,
4. Пробв отстаивания

#### 5.2.7.4. Темы и перечень вопросов семинаров

Семинары не предусмотрены учебным планом

#### 5.2.7.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

#### 5.2.7.6. . Темы индивидуальных домашних заданий

ИДЗ - не предусмотрены РПД

### 5.2.8. Модуль 8 Бесплодие самок и самцов

5.2.8.1. Темы и перечень вопросов лекций

5.2.8.2. Темы лабораторных работ

5.2.8.3. Темы и перечень вопросов практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом

5.2.3.4. Темы и перечень вопросов семинаров

Семинары не предусмотрены учебным планом

5.2.8.5. Темы и перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	Названия модульных единиц	Перечень вопросов	Кол-во часов
1	<b>Модульная единица 14</b> Ветеринарная гинекология, бесплодие самок с/х животных. Клинические методы исследования репродуктивных органов самок при бесплодии.	1. Понятие о ветеринарной гинекологии Бесплодие животных. 2.Классификация бесплодия животных. 3. Основные причины и формы бесплодия. 4.Комплекс агротехнических, организационно-хозяйственных, зоотехнических и ветеринарных мероприятий по профилактике бесплодия 5. Клинические методы исследования репродуктивных органов самок при бесплодии.	20
2	<b>Модульная единица 15</b> Мероприятия по повышению плодовитости животных Мероприятия при дисфункциях яичников и матки.	1.Показатели оплодотворяемости 2. Факторы влияющие на оплодотворяемость 3. Приемы и методы повышающие оплодотворяемость 4. Зооветеринарные мероприятия при дисфункциях яичников и матки.	10
3	<b>Модульная единица 16</b> Трансплантация эмбрионов животных Андрологическая диспансеризация	1.Понятие трансплантации, значение метода как биотехнологии повышения плодовитости. 2. Краткая история метода 3. Основные элементы технологии трансплантации эмбрионов 4. Синхронизация половой охоты доноров и реципиентов 5. Андрологическая диспансеризация	10

5.2.8.6. Темы индивидуальных домашних заданий

1. Видовые особенности анатомии, физиологии и топографии половых органов коров, кобыл, овец и свиней.
2. Опишите строение и функции фолликулов, яйцеклетки и желтого тела.
3. Половой цикл самок и характеристика его стадий.
4. Что такое течка, общее возбуждение, половая охота и овуляция и как их определяют у коров, кобыл, овец и свиней?
5. Каково влияние внешних и внутренних факторов на проявление полового цикла у животных?
6. Как проявляются безусловные половые рефлексы у самцов и самок при половом акте?
7. Как происходит образование и созревание спермиев и яйцеклетки?
8. Опишите физиологические особенности влагалищного и маточного типов естественного осеменения домашних животных.
9. Какие феномены проявляются в стадии возбуждения полового цикла у самок? Время осеменения.
10. По каким признакам половые циклы подразделяются на полноценные и не полноценные, ритмичные и аритмичные?
11. Нейрогуморальная регуляция процесса размножения животных.
12. Особенности проявления и течения полового цикла у свиней, кобыл, и время их осеменения.
13. Особенности проявления и течения полового цикла у коров и овец и время их осеменения.
14. Какие методы осеменения применяют в животноводстве? Какова их хозяйственная и ветеринарно-санитарная оценка?
15. Опишите видовые особенности анатомии и физиологии органов размножения самцов (на примере одного вида).
16. Организация и проведение искусственного осеменения в скотоводстве и коневодстве (способы выявления самок в охоте, время и кратность осеменения).
17. Организация и проведение искусственного осеменения в свиноводстве и овцеводстве (способы выявления самок в охоте, время и кратность осеменения).
18. Половой режим самцов разных видов с/х животных и его физиологическое обоснование.
19. Опишите способы искусственного осеменения коров с ректальной фиксацией шейки матки и маноцервикальный.
20. Методика применения быков-пробников в скотоводстве (стимуляция половой функции, диагностика охоты, беременности и бесплодия).
21. Значение искусственного осеменения как метода качественного улучшения животных, борьбы с заразными болезнями и его экономическая эффективность (на примере хозяйства).
22. Основные правила содержания производителей разного вида и значение для них полноценного кормления и моциона.
23. Трансплантация зародышей, цели и задачи. Подготовка доноров и реципиентов. Приема и пересадки.
24. Опишите методику получения спермы от быка и барана.
25. Опишите методику получения спермы от хряка и жеребца.
26. Какие необходимо применять меры для получения спермы с наименьшей бактериальной загрязненностью?
27. Оценка спермии по внешним признакам у разных видов производителей домашних животных (объем эякулята, консистенция спермы, цвет и т.д.).
28. Влияние внешних факторов на выживаемость спермиев (свет, температура, осмотическое давление и др.).
29. Движение спермиев их дыхание и гликолиз.

30. Оценка спермы по подвижности спермиев.
31. Методы определения концентрации спермиев, интенсивности их дыхания, времени выживаемости и наличия патологических форм спермиев.
32. Для чего необходимо разбавлять сперму и какие требования следует предъявить к средам для разбавления?
33. Придаток семенника и его значение в созревании и сохранения спермиев.
34. Способы замораживания спермы и режимы ее оттаивания.
35. Какие санитарно-гигиенические правила необходимо соблюдать при разбавлении, хранении и транспортировке спермы?
36. Какие санитарные правила необходимо соблюдать при искусственном осеменении самок с/х животных?
37. Какая сперма пригодна для разбавления и хранения? Ее оценка и применяемая степень разбавления.
38. Какова сущность процесса оплодотворения?
39. Как происходит развитие зиготы, зародыша и образование плодных оболочек?
40. Видовые особенности плодной и материнской плаценты, пуповины. Что такое плацентарный барьер?
41. Кормление, содержание и эксплуатация беременных животных и уход за ними.
42. Роль плодных оболочек и плодных жидкостей при беременности и родах.
43. Лечебно-профилактическое применение плодных вод в акушерской практике.
44. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия крупных животных (рефлексологическое и наружное исследование).
45. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия мелких животных.
46. Плод, как объект родов, его положение, предлежание, позиция и членорасположение перед родами и во время родов.
47. Организация родильных определений.
48. Физиология родов и после родового периода у коров.
49. Физиология родов и после родового периода у овец и коз.
50. Физиология родов и после родового периода у свиней.
51. Физиология родов и после родового периода у кобыл.
52. Задержание последа. Причины, оказание помощи и профилактика.
53. Выпадение и выворот матки. Выпадение влагалища. Причины признаки, оказание помощи и профилактика.
54. Родильные парезы. Признаки, оказание помощи профилактика.
55. Что такое аборт? Причины абортов и их классификация.
56. Влияние машинного и ручного доения на состояние молочной железы.
57. Анатомия и физиология молочной железы.
58. Маститы, их этиология, распространение и экономический ущерб.
59. Маститы, их классификация и профилактика.
60. Методы исследования вымени и ранней диагностики субклинического мастита.
61. Серозный отек вымени. Кровавое молоко. Причины, оказание помощи и профилактика. Травматические заболевания вымени и аномалии сосков.
62. Опишите наиболее распространенные функциональные расстройства и аномалии вымени. Дерматиты вымени, причины, признаки, оказание помощи.
63. Алиментарное бесплодие с/х животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
64. Искусственно приобретенное бесплодие с/х животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).

65. Климатическое бесплодие с/х животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
66. Симптоматическое бесплодие с/х животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
67. Эксплуатационное бесплодие с/х животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
68. Врожденное и старческое бесплодие с/х животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
69. Основные мероприятия по профилактике бесплодия с/х животных.
70. Методика гинекологического исследования самок (анамнез, наружное и внутреннее исследования) и акушерская диспансеризация.
71. Функциональные расстройства яичников, ведущие к бесплодию. Причины, диагностика и профилактика.
72. Методы стимуляции половой системы с/х животных (естественные и искусственные стимуляторы).
73. Оптимальное время кратность искусственного осеменения коров после родов и взрослых телок.
74. Хранение, транспортировка, способы оттаивания и правила использования замороженной спермы.
75. Мероприятие по подготовке маточного стада и племпроизводителей к осеменению.

### **5.3. Темы курсовых работ (проектов)**

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

### **5.4. Темы рефератов**

Рефераты не предусмотрены РПД

### **5.5. Темы эссе**

Выполнение эссе не предусмотрены учебным планом

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### **6.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

#### **6.1.1. Модуль 1 Анатомо-физиологические основы размножения животных**

##### *6.1.1.1. Контрольные вопросы*

1. Анатомия, физиология и топография половых органов самок.
2. Анатомия, физиология и топография половых органов самцов.
3. Яичники. Строение и физиологическая роль.
4. Строение и функция мошонки и семенников.
5. Отличие прохориона от хориона.
6. Водная оболочка плода.
7. Сосудистая оболочка плода.
8. Мочевая оболочка плода.
9. Кровообращение плода.
10. Плацента, плацентарный барьер.
11. Характеристика типов плацентарной связи.
12. Придаточные половые железы самцов.

*6.1.1.2. Задания для проведения текущего контроля успеваемости*  
Опрос по контрольным вопросам модуля

### **6.1.2. Модуль 2 Основы естественного осеменения животных.**

#### *6.1.2.1. Контрольные вопросы*

1. Понятие о естественном осеменении животных. Типы естественного осеменения у животных.
2. Половой акт. Видовые особенности полового акта у животных. Организация естественного осеменения.
3. Процесс оплодотворения. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии развития зиготы.
4. Беременность как физиологический процесс. Развитие эмбриона, плода и плодных оболочек. Типы плацент и типы плацентарной связи.
5. Нейрогуморальная регуляция беременности. Физиологическое значение сухостойного периода у коров.
6. Диагностика беременности методом ректальной пальпации.
7. Ультразвуковая диагностика беременности коров и телок.
8. Ультразвуковая диагностика беременности мелких непродуктивных животных.

*6.1.2.2. Задания для проведения текущего контроля успеваемости*  
Опрос по контрольным вопросам модуля

### **6.1.3 Модуль 3 Качество спермы и методы ее контроля**

#### **6.1.3. Модуль Биология оплодотворения.**

##### *6.1.3.1. Контрольные вопросы*

1. Научные основы и технологии получения спермы. Способы получения спермы от производителей.
2. Физиологические основы метода получения спермы на искусственную вагину. Устройство, подготовка искусственных вагин, получение спермы от разных видов животных.
3. Общая характеристика спермы сельскохозяйственных животных разных видов. Показатели, характеризующие качество спермы.
4. Влияние внешних условий на спермиев вне организма (высокая, низкая температура, солнечный свет, осмотическое давление, pH, микробная загрязненность). Общие требования, предъявляемые к разбавителям.
5. Микроскопическая оценка свежеполученной спермы
6. Порядок сборки искусственной вагины для быка.
7. Порядок сборки искусственной вагины для барана
8. Порядок сборки искусственной вагины для хряка
9. Порядок сборки искусственной вагины для жеребца
10. Порядок подготовки вагины к получению спермы.

##### *6.1.3.2. Задания для проведения текущего контроля успеваемости*

Опрос по контрольным вопросам модуля

### **6.1.4. Модуль 4 Оплодотворение и беременность**

#### *6.1.4.1. Контрольные вопросы*

1. Хранение спермы. Факторы, влияющие на сохранность. Кратковременное хранение спермы.

2. Длительное хранение спермы. Теория анабиоза при длительном хранении в жидком азоте. Технология заморозки.
3. Инструменты для осеменения коров и телок.
4. Инструментарий для осеменения овец, коз.
5. Инструментарий для осеменения свиноматок.
6. Инструментарий для осеменения кобыл.
7. Инструменты для осеменения сук.
7. Техника искусственного осеменения коров и телок.
8. Осеменение лошадей
9. Осеменение свиней.
10. Осеменение сук.

*6.1.4.2. Задания для проведения текущего контроля успеваемости*

Опрос по контрольным вопросам модуля

**6.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

*6.2.1. Контрольные вопросы*

1. Введение в предмет «Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных». Краткая история развития. Достижения отечественных и зарубежных ученых. Значение дисциплины и ее место среди ветеринарно-зоотехнических наук.
2. Анатомия и физиология половых органов самок.
3. Яичники. Строение и функции: гаметогенная и эндокринная.
4. Половое созревание и физиологическая зрелость организма самок сельскохозяйственных животных.
5. Половой цикл и его стадии. Классификация по А.П. Студенцову и Хиппу.
6. Видовые особенности полового цикла у самок.
7. Поли- и моноциклические животные. Особенности полового сезона у кобыл, овец и плотоядных животных.
8. Неполноценные половые циклы.
9. Особенности строения половых органов самцов разных видов и связь этих особенностей с типами естественного осеменения.
10. Семенники. Строение и функции: гаметогенная и эндокринная.
11. Сперма и ее состав.
12. Физиологическое значение придатка семенника, придаточных половых желез и мошонки.
13. Физиологические основы получения спермы на искусственную вагину.
14. Роль нейрогуморальной регуляции половой функции у самцов и самок
15. Эндокринология. Значение гипоталамо – гипофизарно - гонадальной системы в репродукции животных.
16. Гонадотропные гипофизарные и половые гормоны. Источники образования и механизм взаимодействия.
17. Эндокринная регуляция половой цикличности.
18. Понятие о естественном осеменении животных. Типы естественного осеменения у животных.
19. Половой акт. Видовые особенности полового акта у животных. Организация естественного осеменения.
20. Процесс оплодотворения. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии развития зиготы.
21. Беременность как физиологический процесс. Развитие эмбриона, плода и плодных оболочек. Типы плацент и типы плацентарной связи.
22. Диагностика беременности.
23. Оценка свежеполученной спермы.
24. Хранение спермы. Факторы, влияющие на сохранность. Кратковременное хранение спермы.

25. Длительное хранение спермы. История вопроса. Теория анабиоза при длительном хранении в жидком азоте. Технология заморозки.
26. Техника искусственного осеменения коров и телок.
27. Осеменение лошадей и свиней.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Основная литература**

1. **А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин, М.Г. Миролюбов, Л.Г. Субботина, О.Н. Преображенский, В.В. Храмцов.** Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения /Под ред. В.Я. Никитина М-Г. Миролюбова. Учеб. для студ. высш. учеб. завед. 7-е изд., перераб. и доп. -М.: Колос. 2000, 496 с.

2. **В.Я. Никитин, М.Г.Миролюбов, В.П.Гончаров, В.В.Храмцов, О.Н.Преображенский.** Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных. М.: «КолосС», 2004, 206 с.

### **7.2. Дополнительная литература**

1. **Л.К.Эрнст, А.Н.Варнавский.** Репродукция животных. Учебное пособие. М.: МУП «Инфосервис», 2007, 282 с.

2. **Н.И.Поляnceв, В.В.Подберезный.** Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных. Учебное пособие.: Ростов н/Д: Феникс, 2001. 480 с.

3. **В.Г.Скопичев, И.О.Боголюбцева.** Физиология репродуктивной системы млекопитающих. Учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань», 2007. 512 с.

4. **Н.Н. Михайлов, Г.В. Першутин, В.П. Гончаров** и др. Акушерство, гинекология и искусственное осеменение с.-х. Животных. Под ред. Н.Н. Михайлова.- М.: Агропромиздат, 1990, 527с.

5. **В.А. Карпов.** Акушерство и гинекология мелких домашних животных.- Произв. Изд.-М.: Росагропромиздат, 1990, 288с.

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

#### **Методические указания, рекомендации**

1. О.В. Филиппова. Выжеребка. Методические указания к ЛПЗ, ИА «Русская пресса» Рег. № ИА-77-7670. Оренбург –2000

2.О.В.Филиппова. Подготовка и обеззараживание посуды и инструментов. Методические указания к ЛПЗ, ИА «Русская пресса» Рег. № ИА-77-7670. Оренбург –2000

3. О.В. Филиппова. Методы получения спермы. Методические указания к ЛПЗ, ИА «Русская пресса» Рег. № ИА-77-7670. Оренбург –2003

4. О.В. Филиппова. Диагностика беременности и бесплодия. Методические указания к ЛПЗ, ИА «Русская пресса» Рег. № ИА-77-7670. Оренбург –2001

5. О.В. Филиппова. Развитие плода и плодных оболочек. Методические указания к ЛПЗ, ИА «Русская пресса» Рег. № ИА-77-7670. Оренбург –2001

6. О.В. Филиппова. Методы оценки качества спермы. Методические указания к ЛПЗ, ИА «Русская пресса» Рег. № ИА-77-7670. Оренбург –2001

7. Н.А. Сивожелезова, В.К. Пономарев. Маститы коров и овец. Рекомендации 2002, 80с.

8. О.В. Филиппова. Инструменты для осеменения коров и телок. Методические указания к ЛПЗ, ИА «Русская пресса» Рег. № ИА-77-7670. Оренбург –2002.

9. О.В. Филиппова. Инструменты для осеменения кобыл, овец, коз, свиней. Методические указания к ЛПЗ, ИА «Русская пресса» Рег. № ИА-77-7670. Оренбург –2002.

10. О.В. Филиппова. Патология родов. Методические указания к ЛПЗ, ИА «Русская пресса» Рег. № ИА-77-7670. Оренбург –2003.

11. О.В. Филиппова. Задержание последа. Методические указания к ЛПЗ, ИА «Русская пресса» Рег. № ИА-77-7670. Оренбург –2003.

12. О.В. Филиппова. Анатомия и топография половых органов самок и самцов. Методические указания к ЛПЗ, ИА «Русская пресса» Рег. № ИА-77-7670. Оренбург –2003



13. О.В. Филиппова. Маститы лечение профилактика. Методическое пособие ИА «Русская пресса» Рег. № ИА-77-7670. Оренбург –2003.

14. О.В.Филиппова, В.И.Сорокин. Диагностика, профилактика и лечение маститов (часть1). Учебное пособие. Оренбург. Издательский центр ВНИИМС, 2008, 98 с.

15. О.В.Филиппова, В.И.Сорокин. Морфофункциональная характеристика половых органов самцов. Рабочая тетрадь. Самиздат. Оренбург – 2011, 12 с.

16. В.И.Сорокин, О.В.Филиппова. Морфофункциональная характеристика половых органов самок. Рабочая тетрадь. Самиздат. Оренбург – 2011, 16 с.

17. В.И.Сорокин, О.В.Филиппова. Биотехника размножения. Рабочая тетрадь. Самиздат. Оренбург – 2011, 42 с.

#### **Другие материалы к занятиям**

Видеоматериалы для проведения лекций и лабораторных работ

#### ***Видео собственного производства***

1. Видеоматериал «Оперативный метод подготовки быка - пробника».
2. Видеоматериал «Оперативный метод подготовки жеребца - пробника».
3. Видеоматериал «Методика УЗИ яичников кобылы с целью определения оптимального времени осеменения.
4. Видеоматериал «Определение беременности у кошек и собак - УЗИ диагностика».
5. Видеоматериал «УЗИ - диагностика беременности у коз ».
6. Видеоматериал «УЗИ - диагностика серометры и пиометры у мелких непродуктивных животных».
7. Видеоматериал «Гистерэктомия при гнойно-некротических патологиях матки».
8. Видеоматериал «Овариогистерэктомия, тестисэктомия как методы регуляции половой функции животных».
9. Видеоматериал «Кесарево сечение у коровы».
10. Видеоматериал «Родовспоможение у коровы».
11. Видеоматериал «Диагностика субклинических маститов».
12. Видеоматериал «Выявление коров в охоте».
13. Видеоматериал «Половой акт у разных видов животных».
14. Видеоматериал «Взятие спермы у жеребца».
15. Видеоматериал «Взятие спермы у кобеля»
16. Видеоматериал «Оценка качества спермы жеребца».
17. Видеоматериал «Морфофункциональная характеристика спермиев».
18. Видеоматериал «Диагностика и лечение эндометритов у коров».
19. Видеоматериал «Диагностика и лечение маститов».
20. Видеоматериал «Противомаститная программа в действии (на примере опыта ЗАО «Алга» Асекеевского района)».
21. Видеоматериал «Половая охота коров».
22. Видеоматериал «Половая охота кобыл».
23. Видеоматериал «Половой акт животных».
24. Видеоматериал «Быки – производители Всероссийского центра по воспроизводству животных».
25. Видеоматериал «Всероссийский центр по воспроизводству животных».
26. Видеоматериал «Производство расходных материалов применяемых в искусственном осеменении (Фирма «ВенераВет»)».
27. Видеоматериал «ЗАО «Оренбургское по воспроизводству животных»
28. Видеоматериал «Технология спермопродукции в условиях современного предприятия по воспроизводству животных»
29. Видеоматериал «Областной семинар по мясному скотоводству»
30. Видеоматериал «Ультразвуковая диагностика морфофункционального состояния половых органов коров сканером Tringa leaner vet

31. Видеоматериал «Внутриаортальное введение лекарственных препаратов у коровы».
32. Видеоматериал «Ультрафиолетовое облучение крови аппаратом «Изоolda» при акушерских патологиях»
33. Видеоматериал «Диагностика субклинических маститов «Мастит -тестом»
34. Видеоматериал «Определение оптимального времени осеменения эстрометром «Охотник».
35. Видеоматериал «Вымывание эмбрионов у коров»
36. Видеоматериал «Поиск, оценка, заморозка эмбрионов коров».
37. Видеоматериал «Электронная идентификация животных».
38. Видеоматериал «Методика ректоцервикального способа осеменения».
39. Видеоматериал «Отработка приемов родовспоможения на фантоме».
40. Слайд – шоу «Лечебно – диагностические приборы применяемые в акушерстве».
41. Слайд – шоу «Студенческий отряд «Ветспас» в ЗАО «Алга» Асекеевского района.

#### ***Видеофильмы сторонних организаций***

1. Видеофильм «Новейшие технологии в трансплантации эмбрионов (центр эмбриотрансплантации Италия)».
2. Видеофильм «Заморозка эмбрионов методом витрификации».
3. Видеофильм «Животные в утробе матери»
4. Видеофильм «Выжеребка».
5. Видеофильм «Жизнь до рождения».
6. Видеофильм «Воспроизводство свиней».
7. Видеофильм «УЗИ диагностика супоросности – Тринга 50S»/
8. Видеофильм «Диагностика беременности методом Доплера».
9. Видеофильм « Новый способ осеменения свиней «Gedis».
10. Видеофильм «Технология искусственного осеменения в молочном скотоводстве».

#### **7.4. Программное обеспечение**

1. Open Office
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

#### **8.1. Материально-техническое обеспечение лекционных занятий**

Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения
Экран, лекционная аудитория, жалюзи, лазерная указка, презентации 30 лекций,	Ноутбук «Acer», мультимедиапроектор «View Sonie», интерактивный планшет «Triumph board», интерактивная доска. Технические средства обеспечивающие проведение вебинаров.

#### **8.2. Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий**

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
ЛР-1	Анатомия половых	Практикум «Физиологические	1.Муляжи половых органов самок,	1. Оборудование мультимедийного

	органов самок	основы репродуктологии» - ауд. 4008	муляжи топографического расположения половых органов самок - 10 шт.; 2. Стенды обучающие – 5 шт.; 3. Таблицы, плакаты – 8 шт.; 4. Комплекты хирургических инструментов для работы с макропрепаратами половых органов - 5 шт. 5. Видеокамеры: . Цифровая видеокамера «Canon Power Shot S5IS» 8.0 Mega pixels4 Видеокамера Sony, HDR_XR550E, с управлением на штативе. 6. Цифровая фотомикроскопическ ая система H604T- Digital/Unico	сопровождения: Ноутбук «Acer», , мультимедиапроект ор «View Sonie», интерактивный планшет «Triumph board». 2. Тестовые задания для компьютерного тестирования.
ЛР-2	Анатомия половых органов самцов	Практикум «Физиологические основы репродуктологии» - ауд. 4008	1. Муляжи половых органов самцов, муляжи топографического расположения половых органов самцов - 3 шт.; 2. Стенды обучающие – 3 шт.; 3. Таблицы, плакаты – 12 шт.; 4. Комплекты хирургических инструментов для работы с макропрепаратами половых органов - 5 шт. 5. Видеокамеры: . Цифровая видеокамера «Canon Power Shot S5IS» 8.0 Mega pixels4,	1. Оборудование мультимедийного сопровождения: Ноутбук «Acer», мультимедиапроект ор «View Sonie», интерактивный планшет «Triumph board». 2. Тестовые задания для компьютерного тестирования.

			Видеокамера Sony, HDR_XR550E, с управлением на штативе. 6. Цифровая фотомикроскопическая система H604T-Digital/Unico	
ЛР-3	Техника приготовления сред для разбавления спермы при хранении	1. Практикум «Биотехника размножения животных» - ауд. 4001	1. Искусственные вагины для взятия спермы у быков, жеребцов, хряков. Баранов, козлов и др. видов животных. 2. Оборудование для стерилизации вагин (суховоздушные шкафы, стерилизаторы) 3. Оборудование для оценки качества спермы: 3.1. Микроскопы лабораторные – 14 шт; 3.2. Камеры Горяева, предметные и покровные стекла; 3.3. Столики нагревательные (Морозова водяные, электрические). 3.4. Набор реактивов и оборудования для окраски мазков; 4. Цифровая фотомикроскопическая система H604T-Digital/Unico 5. Лабораторное оборудование для приготовления сред (Весы аналитические, лабораторная посуда, нагревательные приборы и пр. )	Оборудование мультимедийного сопровождения занятия: Ноутбук «Acer»; мультимедиапроектор «View Sonie»; интерактивный планшет «Triumph board».
ЛР-4	Патология родов. Родовспоможение методом	1. Практикум «Биотехника размножения животных» - ауд. 4001	1. Фантомы, плоды 1. Наборы акушерских инструментов. Акушерские веревки,	Оборудование мультимедийного сопровождения занятия: Ноутбук «Acer»;

	исправления	2. Манеж стационара ОГАУ 3. Родильные отделения ферм РЦ ОГАУ	тесма. 2. Средства для стерилизации акушерского инструмента	мультимедиапроектор «View Sonie»; интерактивный планшет «Triumph board». 2. Тестовые задания для компьютерного тестирования
ЛР-5	Исследование органов репродуктивной системы. Акушерская диспансеризация	1. Манеж стационара ОГАУ 2. Родильные отделения ферм РЦ ОГАУ	1. Комплекты спецодежды (фартуки, нарукавники, сапоги, одноразовые полиэтиленовые перчатки). 2. Ультразвуковые диагностические комплексы: Tringa linear vet; DP-50/ DP-50T 3. Компьютерный электрокардиограф ЭКГК-02; 3. Анализатор мочи DocURealer; 4. Контрольные молочные пластины. Индикатор маститного молока «Мастит-тест»; 5. Индикатор стадий полового цикла – эстрометр «Охотник»;	1. Тестовые задания для компьютерного тестирования. 2. Компьютерная программа регистрации курируемых животных «ВетКлиника».

### 8.3. Материально-техническое обеспечение практических и семинарских занятий

Номер ПЗ	Тема практического занятия	Название специализированной лаборатории	Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
ПЗ-1	Диагностика клинически выраженного и субклинического мастита	1. Практикум «Биотехника размножения животных» - ауд. 4001 2. Манеж стационара ОГАУ	1. Комплекты спецодежды (фартуки, нарукавники, сапоги, одноразовые полиэтиленовые	1. Оборудование мультимедийного сопровождения занятия

		3. Родильные отделения ферм РЦ ОГАУ	перчатки). 2. Шприцы, иглы, стерилизаторы. 3. Противомаститные медикаментозные средства. 4. Ультразвуковые диагностические комплексы: Tringa linear vet; DP-50/DP-50T 5. Контрольные молочные пластины. Индикатор маститного молока «Мастит-тест»;	
--	--	-------------------------------------	---	--

#### **9.Методические рекомендации преподавателям по образовательным технологиям**

Курс биотехника воспроизводства с основами акушерства предназначенный для преподавания студентам направления «Зоотехния», рассчитан на два семестра и состоит из лекционных, и лабораторных занятий. В седьмом семестре углублено изучается физиологические аспекты репродуктивной функции животных, учитываются общепрофессиональные тенденции и видовые различия реализации репродуктивной функции на всех этапах цикла воспроизводства. Особое внимание уделяется отработке вопросов осеменения и в первую очередь искусственного осеменения, как метода повышения плодовитости и повышения генетического потенциала по отцовской линии. Студенты на практике отрабатывают методы получения спермы, разбавления, фасовки, маркировки, хранения и введения спермы в половые пути самок. Один из основных вопросов оценка качества спермы на всех этапах технологии получения спермодозы.

В восьмом семестре отрабатываются вопросы акушерских патологий, а также патологий молочной железы. Изучаются инструментальные методы лечения патологий беременности, родов и послеродового периода. Большинство занятий проводится в условиях производства, где на клиническом материале студенты получают навыки диагностики, лечения и профилактики наиболее часто встречаемых акушерских заболеваний. Этот материал служит хорошим фундаментом для клинической работе в условиях производственной практике.

По содержанию дисциплина биотехника воспроизводства с основами акушерства, является очень объемной и достаточно сложной для изучения.

В связи с чем, в начале курса изучения дисциплины является проверка у студентов знаний по общепрофессиональным вопросам, что в дальнейшем положительно сказывается на усвояемости вопросов изучаемой дисциплины.

Биотехника воспроизводства с основами акушерства — ставит своей целью, научить студента быть специалистом, компетентным в вопросах репродуктологии, быть востребованным при трудоустройстве после окончания университета. Это создаст мотивацию и интерес студентов к дисциплине.

Для закрепления теоретического материала используются лабораторные работы, которые проводятся на животных и материале, взятом от них.

Современные информационные технологии открывают широкие возможности для использования различных мультимедийных приложений в процессе преподавания. Это особенно актуально для, биотехники воспроизводства с основами акушерства, так как в глобальной сети в основном доступе имеются различные виртуальные демонстрации и опыты, которые можно показывать на лекции с помощью проектора. Сейчас все студенты имеют в наличии персональные ПК, а значит многие работы можно вести в электронном варианте. Например, самостоятельные задания, контрольные работы, творческие задания, тексты лекций, лабораторные задания и др. Это очень удобно и оперативно. К тому же, Интернет можно использовать как площадку для взаимодействия преподавателя и его студента.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 111100 «Зоотехния», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 25 января 2010 г. № 73.

Разработал:  
Доцент

\_\_\_\_\_

Пономарев В.К.

### Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства»  
на 2014 - 2015 учебный год.

3.2. Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине (знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности) и планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающегося) представлена в таблице 3.1.

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-11 - использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Овладеть знаниями физиологии, морфологии органов репродуктивной функции и нейрогуморальной регуляции.	Научиться проводить морфофункциональную оценку половых органов в зависимости от стадии цикла воспроизводства.	Овладеть навыками клинических, лабораторных и инструментальных методов оценки половых органов в норме и при патологии.
ПК-5 - способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	Знать общебиологические закономерности репродуктологии животных с учетом видовых и породных особенностей.	Проведение анализа информации по основным этапам цикла воспроизводства у разных видов животных с целью определения уровня плодовитости.	Получить опыт восприятия, обобщения знаний по воспроизводительной функции с целью правильной постановки задач и методов планируемого воспроизводства животных.
ПК-10 - способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных	Получить знания по анализу показателей, характеризующих уровень воспроизводства сельскохозяйственных животных с целью его повышения.	Освоить методики расчета и анализа основных показателей уровня плодовитости животных с учетом видовых особенностей.	Накопить опыт анализа и прогноза воспроизводства стада на основе конкретных данных, характеризующих состояние репродуктивной функции.
ПК-11 - способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и	Знать и использовать методы критического анализа технологических	Уметь логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе	Владеть технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка,



декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных	решений в животноводстве	полученных знаний;	эксплуатации животных
ПК-20 Готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве	Отечественный и зарубежный опыт воспроизводства стада	Изучать научно-техническую информацию	Изучение научно-технической информации

#### 7.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://elibrary.ru>
2. <http://www.knigafund.ru/>
3. <http://www.lanbook.com/>
4. <http://www.rucont.ru/>
5. <http://vet-center.ru/>
6. <http://www.studentlibrary.ru>
7. <http://madison.kiev.ua/>
8. <http://astravet.ru/>
9. <http://venera-vet.ru/>

### **Дополнения и изменения**

в рабочей программе дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства»  
на 2015 - 2016 учебный год.

Рабочая программа принята без дополнений и изменений

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**По дисциплине:** Биотехника воспроизводства с основами акушерства.

**Специальность:** 111100.62 – «Зоотехния»

**Квалификация (степень) выпускника** бакалавр

**Нормативный срок обучения** пять лет

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

Перечень компетенций представлен в пункте 3.1. рабочей программы дисциплины (РПД), этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы представлен в таблице 5.1 РПД.

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.**

Наименование показателя	Описание показателя	Уровень сформированности компетенции
«отлично»	выставляется студенту, если он глубоко и точно 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, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками	Повышенный
«хорошо»	выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет необходимыми навыками выполнения практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	Достаточный
«удовлетворительно»	выставляется студенту, 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 работ.	Пороговый
«неудовлетворительно»	выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.	Компетенция не сформирована

**3. Описание шкал оценивания.**

Традиционная шкала

**4. 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.**

**4.1 ОК-11 использованием основных законов естественно научных дисциплин в профессиональной деятельности.**

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Овладеть	1. Анатомию

знаниями физиологии, морфологии органов репродуктивной функции и нейрогуморальной регуляции.	2. Физиологию 3. Биологию
Уметь: Научиться проводить морфофункциональную оценку половых органов в зависимости от стадии цикла воспроизводства.	4. Оценивать гениталии в норме. 5. Оценивать гениталии во время полового цикла. 6. Оценивать гениталии при патологиях.
Навыки: Овладеть навыками клинических, лабораторных и инструментальных методов оценки половых органов в норме и при патологии.	7. Клинического исследования. 8. Лабораторного исследования. 9. Инструментального исследования.

#### 4.2 ПК-5 способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать общебиологические закономерности репродуктологии животных с учетом видовых и породных особенностей.	1. Видовые особенности строения половых органов самок и самцов. 2. Топографию гениталий жвачных животных, свиней и кобыл. 3. Особенности строения эндометрия, миометрия и периметрия у самок.
Уметь: Проведение анализа информации по основным этапам цикла воспроизводства у разных видов животных с целью определения уровня плодовитости.	4. Определять признаки, продолжительность и методы выявления половой охоты у самок.. 5. Отличить влияние внешних и внутренних факторов на половую функцию самок.. 6. Анализировать плодовитость.
Навыки: Получить опыт восприятия, обобщения знаний по воспроизводительной функции с целью правильной постановки задач и методов	7. Навыки определения стадий полового цикла. 8. Дифференцировать стадии полового цикла.. 9. Совершенствовать полученные знания..

планируемого воспроизводства животных.	
--	--

#### **4.3 ПК-10** способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Получить знания по анализу показателей, характеризующих уровень воспроизводства сельскохозяйственных животных с целью его повышения.	1. Половые гормоны, их значение и применение. 2. Развитие и строение фолликулов. 3. Время овуляции и методы ее диагностики у коров и кобыл.
Уметь: Освоить методики расчета и анализа основных показателей уровня плодовитости животных с учетом видовых особенностей.	4. Определять половые рефлексы у самцов. 5. Отличить строение половых органов у самцов и самок с различным типом естественного осеменения.
Навыки: Накопить опыт анализа и прогноза воспроизводства стада на основе конкретных данных, характеризующих состояние репродуктивной функции.	6. Оценка динамики полового акта. 7. Определение времени и кратности осеменения в период одной охоты. 8. Искусственное осеменение коров, овец, свиней, кобыл и птиц.

#### **4.4 ПК-11** способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Знать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве	1. Технологию содержания и кормления производителей разных видов. 2. Какие корма, и в каком количестве следует давать самкам и самцам. 3. Нормы половой нагрузки на производителей разных видов.
Уметь: логично и последовательно	4. Определять живой вес животного. 5. Составлять рационы кормления животных разных видов.

обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний;	6. Отбирать на племя маток и производителей.
Навыки: технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных	7. Владеть технологией воспроизводства стада животных, разных видов и пород. 8. Иметь опыт выращивания ремонтного молодняка. 9. Тренинг и эксплуатация животных разных пород.

**4.5 (ПК-20)** готовность к изучению научно технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве.

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: Отечественный и зарубежный опыт воспроизводства стада	1. Уроки прошлых лет. 2. Каждому региону – оптимальное поголовье скота. 3. «Америку мы уже догоняли».
Уметь: Изучать научно-техническую информацию	4. Проектировать новые и реконструировать существующие животноводческие фермы. 5. Сделать расчет кормовой базы и технологию приготовления кормов. 6. Расчитать радиус доставки кормов, поскольку это отражается на себестоимости продукции
Навыки: Изучение научно-технической информации	7. Экономически целесообразно иметь животных с надоями от 6 – 8 тыс. кг за лактацию. 8. Обязательный учет стоимости ското-места при строительстве или реконструкции животноводческого комплекса.

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Методические материалы представлены в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденном решением ученого совета университета от 22 января 2014 г., протокол № 5.

Разработал/и:  
Доцент

\_\_\_\_\_ Симонова О.В.

