

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.В.ОД.10 Биотехника воспроизведения с основами акушерства»

Образовательная программа	<u>36.03.02 «Зоотехния»</u>
Направленность	<u>Технология производства</u> <u>продуктов животноводства</u>
Программа бакалавриата	<u>Академический</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная / заочная</u>

г. Казань, 2019

Рабочая программа дисциплины «Б1.В.ОД.10 Биотехника воспроизведения с основами акушерства»

Составил (а) доцент Касимов С. Р.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры хирургии, акушерства и патологии мелких животных
протокол № 13
«26» апреля 2019 г.

Зав. кафедрой, доцент И.Г. Галимзянов

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 7

Председатель методической комиссии,
профессор Р.И. Михайлова Р.И. Михайлова
«29» апреля 2019 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,
доцент Р.Н. Файзрахманов Р.Н. Файзрахманов
«29» апреля 2019 г.

Согласовано:

Заведующий Ч.А. Харисова Ч.А. Харисова
библиотекой

Содержание

- 1 Цели и задачи дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ООП
- 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины
 - 3.1 Матрица соотнесения разделов учебной дисциплины и формируемых в них профессиональных, общепрофессиональных и общекультурных компетенций
4. Язык(и) преподавания
5. Структура и содержание дисциплины
6. Образовательные технологии
 - 6.1 Активные и интерактивные формы обучения
- 7 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
 - 7.1 Материалы для текущего контроля
 - 7.2 Контрольные вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине
- 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 8.1 Основная литература
 - 8.2 Дополнительная литература
 - 8.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям
- 9 Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций
- 10 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1 Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель настоящей дисциплины состоит в том, чтобы передать студентам теоретические знания и практические навыки по дисциплине «Биотехника воспроизведения с основами акушерства» в объеме, необходимом для зоотехника академического бакалавриата.

Задачи дисциплины заключаются в овладении знаниями:

1. о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;
2. в области биотехники репродукции животных – искусственного осеменения и трансплантации эмбрионов;
3. по профилактике акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных.

2 Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Биотехника воспроизведения с основами акушерства» относится к блоку 1- дисциплины, вариативной части, обязательным дисциплинам основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» и учебного плана, индекс Б1.В.ОД.10.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Биотехника воспроизведения с основами акушерства»

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК) компетенций выпускника:

ПК-3 – способностью организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных;

ПК-10 – способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада;

ПК-5 – способностью обеспечить рациональное воспроизводство животных.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавра:

Студент при изучении дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» должен:

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

Уметь: организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных;

логично и последовательно обосновать принятые технологических решений на основе полученных знаний, понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в воспроизводстве стада;

Владеть: навыками проведения санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных;

технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных.

3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них профессиональных компетенций

Тема, раздел дисциплины	Количество во часов	Компетенция			Σ общее количество компетенций
		ПК-3	ПК-5	ПК-10	
Анатомия и физиология половых органов самок и самцов.	18			ПК-10	1
Получение и оценка спермы производителей с.-х. животных.	22			ПК-10	1
Организация и техника искусственного осеменения с.-х. животных.	30	ПК-3	ПК-5	ПК-10	3
Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода.	38	ПК-3	ПК-5	ПК-10	3
Строение и болезни молочной железы.	16	ПК-3	ПК-5		2
Бесплодие.	20	ПК-3	ПК-5		2
Итого	144				3

4. Язык (и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки бакалавров 36.03.02 «Зоотехния» дисциплины «**Биотехника воспроизводства с основами акушерства**» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

5. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Биотехника воспроизводства с основами акушерства»

Общая трудоемкость составляет 4 зачетные единицы (144 часов).

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Очная	Заочная
Курс/семестр	2 / 4	3
Всего, ч	144	144
Лекции, ч	16	10
Лабораторные занятия, ч	-	
Практические занятия, ч	36	14
Самостоятельная работа, ч	65	111
Курсовой проект, семестр	-	
Контроль, час	27	9
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

5.1 Лекционные занятия

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), тема лекций и их содержание	Объём в часах	
		Очн.	ЗФ
1	2	3	4
1	Особенности половой системы самок с/х животных. 1. Половая и физиологическая зрелости. 2. Половой цикл (стадии и феномены). 3. Полноценные и неполноценные половые циклы. 4. Значение учения полового цикла для технологии воспроизводства сельскохозяйственных животных.	2	2
2	Особенности половой системы самцов, методы получения спермы. 1. Особенности самцов с влагалищным и маточным типами осеменения. 2. Половой акт и его видовые особенности. 3. Получение спермы – первый этап технологии	2	

	воспроизводства. 4. Уретральные и влагалищные методы получения спермы.		
3	Искусственное осеменение коров, телок и овец. 1. Методы искусственного осеменения коров и телок. 2. Время, кратность и доза спермы для осеменения самок. 3. Способы повышения оплодотворяемости коров и телок. 4. Организация и проведение искусственного осеменения овец.	2	2
4	Искусственное осеменение свиней, кобыл и птиц. 1. Искусственное осеменение свиней. 2. Методы искусственного осеменения кобыл. 3. Искусственное осеменение с/х птиц.	2	
5	Беременность и роды с/х животных. 1. Беременность самок с/х животных. 2. Значение определения беременности для технологии воспроизводства стада. 3. Физиология родов и послеродового периода. 4. Организация работы в родильных отделениях.	2	2
6	Патологии беременности, родов и послеродового периода. 1. АбORTы. 2. Задержание последа. 3. Послеродовой парез. 4. Послеродовой эндометрит.	2	
7	Бесплодие с/х животных. 1. Учение о бесплодии с/х животных (по А.П.Студенцову). 2. Классификация бесплодия. 3. Формы бесплодия и их профилактика.	2	2
8	Строение и болезни молочной железы. 1. Строение молочной железы. 2. Функция молочной железы: молокообразование и молокоотдача. 3. Агалактия и гипогалактия. Профилактика. 4. Маститы у коров. Профилактика.	2	2
Итого		16 ч.	10

5.2 Лабораторные занятия – не предусмотрены.

5.3 Практические (семинарские занятия)

№ п/п	Тема занятия	Объём в часах	
		Очн.	ЗФ
1	Введение. Строение половой системы самок. 1. Введение в курс дисциплины. 2. Особенности строения половых органов самок с/х	2	

	животных. 3. Значение знаний строения половой системы для технологии воспроизводства. 4.		1
2	Функции половой системы самок. 1. Видовые особенности половых циклов самок с.-х. животных для технологии воспроизводства стада. 2. Фолликулогенез и овогенез. 3. Исходы развивающегося фолликула.	2	
3	Строение и функция половой системы самцов. 1. Особенности строения и функции половых органов самцов с/х животных для технологии воспроизводства стада. 2. Половые рефлексы самцов (эрекция, обнимательный, совокупительный и эякуляция). 3. Спермиогенез.	2	1
4	Методы получения спермы у производителей с/х животных. 1. Методы получения спермы от быков, баранов, хряков и жеребцов для технологии воспроизводства стада. 2. Техника безопасности при работе с производителями. 3. Устройство, сборка и способы стерилизации искусственной вагины.	2	1
5	Макроскопическая оценка спермы. 1. Определение объема, цвета, запаха и консистенции эякулята. 2. Макроскопические показатели спермы у разных видов с/х животных для технологии воспроизводства стада.	2	
6	Микроскопическая оценка спермы. 1. Микроскопическая оценка спермы на густоту и подвижность (активность) спермии. 2. Оценка функциональных свойств спермы по Шергину и Морозову. 3. Подсчет патологических форм и определение концентрации спермии. 4. Значение микроскопической оценки спермы для технологии воспроизводства стада.	2	
7	Разбавление, хранение и оттаивание спермы. 1. Состав сред для разбавления спермы разных видов с/х животных. 2. Приготовление сред и техника разбавления спермы при технологии воспроизводства стада. 3. Методы хранения спермы. 4. Техника безопасности работы с жидким азотом. 5. Оттаивание замороженной спермы.	2	1

8	Способы искусственного осеменения коров и трансплантация эмбрионов. 1. Визоцервикальный метод осеменения коров и телок. 2. Маноцервикальный метод осеменения коров. 3. Ректоцервикальный метод осеменения коров и телок. 4. Трансплантация эмбрионов.	2	2
9	Способы и техника искусственного осеменения свиней, овец, кобыл и птиц 1. Фракционный и нефракционный методы осеменения свиней. 2. Визо- и маноцервикальный методы осеменения кобыл. 3. Искусственное осеменение с/х птиц.	2	2
10	Плодные оболочки. 1. Значение оплодотворения для технологии воспроизводства стада. 2. Развитие плодных оболочек. 3. Типы плацентарных связей и расположение ворсинок. 4. Пуповина.	2	
11	Определение беременности и бесплодия у коров. 1. Клинические методы определения беременности коров. 2. Лабораторные методы определения беременности коров. 3. Значение раннего определения беременности для технологии воспроизводства стада.	2	1
12	Определение беременности и бесплодия у других видов животных. 1. Определение беременности у кобыл. 2. Определение беременности у овец и коз. 3. Определение беременности у свиней. 4. Определение беременности у мелких домашних животных.	2	
13	АбORTы. 1.Классификация абортов по А.П. Студенцову. 2.Идиопатические и симптоматические абORTы. 3. Исходы абортов. 4. Профилактика абортов.	2	1
14	Видовые особенности течения родов. 1.Строение таза у разных видов самок. 2.Предвестники родов. 3.Роды, стадии родов. Видовые особенности родов и ПРП. 4. Организация родильных отделений при современных технологиях воспроизводства стада.	2	
15	Родовспоможение. 1. Акушерские инструменты, техника их подготовки и применения при родовспоможении. 2.Анатомо-топографические взаимоотношения плода с	2	1

	просветом таза матери (положение, позиции, предлежание и членорасположение плода). 3. Оказание акушерской помощи при нормальных родах.		
16	Родовспоможение. 1. Правила оказания акушерской помощи. 2. Техника акушерской помощи при неправильных положениях, позициях, предлежаниях и членорасположениях плода. 3. Оказания акушерской помощи при двойнях.	2	1
17	Исследование молочной железы. Маститы. 1. Особенности молочной железы у разных видов с/х животных. 2. Клинические и лабораторные методы исследования молочной железы. 3. Классификация маститов по А.П. Студенцову. 4. Профилактика маститов.	2	1
18	Бесплодие самок. 1.Понятие о бесплодии и яловости. 2.Классификация бесплодия с.-х. животных по А.П. Студенцову, профилактика бесплодия. 3.Подсчет количества дней бесплодия и определение экономического ущерба.	2	1
Итого		36 ч.	14

5.4 Курсовое проектирование – не предусмотрено.

5.5 Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Тема и раздел дисциплины для самостоятельного изучения	Количество часов		Форма контроля
		Очн	Заочн	
1.	Половая и физиологическая зрелость самок с/х животных.	2	3	Устный опрос Тестирование
2.	Подсчет патологических форм спермииев	2	4	Устный опрос Тестирование
3.	Организация работы племпредприятий по осеменению	2	3	Тестирование
4.	Искусственное осеменение птиц	2	4	Тестирование
5.	Естественное осеменение.	2	3	Тестирование
6.	Организация пунктов осеменения животных.	2	4	Тестирование

7.	Научные основы и техника получения спермы от производителей.	2	3	Тестирован ие
8.	Влияние микробной и грибковой загрязненности на качество спермы	2	4	Тестирован ие
9.	Температурный шок. Долгосрочный метод хранения спермы.	2	3	Тестирован ие
10.	Оценка спермы на пунктах искусственного осеменения.	2	4	Тестирован ие
11.	Определение оптимального времени искусственного осеменения самок с/х животных.	2	3	Тестирован ие
12.	Передовые приемы в искусственном осеменении коров и свиней.	2	4	Тестирован ие
13.	Определение переживаемости спермиев вне организма. Вычисление абсолютного показателя переживаемости.	2	3	Тестирован ие
14.	Кормление и содержание племенных производителей.	2	4	Тестирован ие
15.	Физиология беременности. Изменения в организме матери при беременности.	2	3	Тестирован ие
16.	Обоснование эффективности метода трансплантации зародышей. История развития методики.	2	4	Тестирован ие
17.	Оценка культивирование и хранение зародышей.	2	3	Тестирован ие
18.	Содержание и кормление беременных животных.	2	4	Тестирован ие
19.	АбORTы. Классификация абORTов.	2	3	Тестирован ие
20.	Постабортальные осложнения. Профилактика абORTов.	2	4	Тестирован ие
21.	Факторы, обуславливающие роды.	2	3	Тестирован ие
22.	Устройство и оборудование родильных помещений и родильных боксов.	2	4	Тестирован ие
23.	Акушерский инструментарий.	2	3	Тестирован ие
24.	Родоразрешающие операции.	2	4	Тестирован ие
25.	Особенности содержания и кормления новорожденных животных.	2	3	Тестирован ие
26.	Болезни новорожденных животных (гипотрофия, асфиксия новорожденных, воспаление пупка, пупочный сепсис). Профилактика болезней новорожденных.	2	4	Тестирован ие
27.	Предрасполагающие факторы к развитию маститов, роль машинного доения.	2	3	Тестирован ие
28.	Лабораторные исследования молока у коров при заболеваниях вымени.	2	4	Тестирован ие
29.	Маститы у кобыл, свиней, овец и коз.	3	3	Тестирован ие

30.	Искусственно приобретенное и искусственно направленное бесплодие	2	4	Тестирован ие
31.	Симптоматическая импотенция производителей (воспаление семенника и придатка, сужение отверстия препуциального мешка, болезни придаточных половых желез).	2	3	Тестирован ие
32.	Гинекологические заболевания самок с/х животных (вульвиты, вестибулиты и вагиниты, цервицит, эндометриты, болезни и расстройства функции яичников).	2	3	Тестирован ие
	ИТОГО:	65	111	

6 Образовательные технологии

6.1.Активные и интерактивные формы обучения

Занятия по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» проводятся по видам учебной работы - лекции, практические занятия, текущий контроль и итоговый контроль.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО академического бакалавриата по направлению подготовки «Зоотехния» реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Часть лекционных занятий проводится с применением мультимедийного проектора в виде учебных презентаций, показа учебных фильмов. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Практические занятия проводятся в специальных аудиториях и помещениях, оборудованных для проведения опытов.

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

- самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов;
- оформление и подготовка рефератов, докладов;

В рамках работы над содержанием дисциплины могут быть использованы следующие формы работ: лабораторные опыты, интерактивная работа в малых группах, кейс-методы, диспуты.

№ п/п	№ раздела (темы)	Форма и её описание	Трудоём- кость (ч)
1	Анатомия и физиология половых органов самок и самцов	мультимедиа, презентация лекций, лабораторные опыты	2
2	Получение и оценка спермы производителей с/х животных	мультимедиа, презентация лекций, лабораторные опыты	2

3	Организация и техника искусственного осеменения с/х животных	мультимедиа, ситуационные задачи, дискуссии	2
4	Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода.	мультимедиа, ситуационные задачи, дискуссии	2
5	Строение и болезни молочной железы.	ситуационные задачи, дискуссии	2
6	Бесплодие.	ситуационные задачи, дискуссии	2
Итого			12

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1 Материалы для текущего контроля

Контрольные задания

Коллоквиумы, выполняемые студентом во время учебного процесса материала курса, дает представление о степени подготовленности студента, позволяет судить о его общей эрудированности и грамотности. Поэтому содержание и качество написания коллоквиума учитываются при определении оценки знаний студента в процессе экзамена по изучаемому курсу.

Во время учебного года студент сдает коллоквиумы по пройденным разделам. Коллоквиум состоит из трех вопросов согласно обучению рабочей программы. При выполнении ответы студента на вопросы должны быть конкретными и освещать имеющийся по данному разделу материал. Отвечать на вопросы необходимо своими словами. Недопустимо списывание и переписывание текста из различных источников. Во время подготовки к коллоквиуму следует использовать знания, полученные при изучении других предметов и учитывать опыт собственной работы.

Студент обязан подписать свою работу (следует указать фамилию, имя, отчество студента название курса), вопрос-ответ согласно варианту задания, сдать согласно графику её выполнения.

Примерные варианты контрольных работ:

Вопросы к коллоквиуму № 1

1. История развития ветеринарного акушерства, гинекологии, и биотехники размножения животных.
2. Особенности строения половой системы коров и телок.
3. Особенности строения половой системы кобылы.
4. Особенности строения половой системы овец.
5. Особенности строения половой системы свиней.
6. Особенности строения половой системы собак и кошек.
7. Особенности строения половой системы птиц.

8. Типы маток и их характеристика.
9. Кровоснабжение половых органов самок.
10. Половая зрелость самок и самцов.
11. Физиологическая зрелость самок и самцов.
12. Половой цикл по А.П. Студенцову.
13. Стадия возбуждения полового цикла (феномены).
14. Полноценные и неполноценные, синхронные и асинхронные половые циклы.
Моно-и полицикличность.
15. Нейрогуморальная регуляция половой системы самок.
16. Особенности полового цикла коровы.
17. Особенности полового цикла кобылы.
18. Особенности полового цикла свиньи.
19. Особенности полового цикла овец.
20. Половой цикл у собаки и кошек.
21. Продолжительность полового цикла, половой охоты и время наступления овуляции у самок с.-х. животных.
22. Фолликулогенез. Исходы развивающегося фолликула. Образование желтого тела и их физиологическая роль.
23. Физиологические и морфологические особенности строения половой системы у самцов с разными типами осеменения.
24. Анатомическое строение половых органов быка.
25. Анатомическое строение половых органов жеребца.
26. Анатомическое строение половых органов хряка.
27. Анатомическое строение половых органов барана.
28. Анатомическое строение половой системы у кобелей и котов.
29. Строение и функции мошонки, семенника, придатка семенника.
30. Строение и функция придаточных половых желез самцов разных видов с.-х. животных и их значение.
31. Нейрогуморальная регуляция половой функции самцов.
32. Созревание спермиев (спермиогенез) и яиц (овогенез).
33. Половые рефлексы самцов.
34. Половые рефлексы самок.
35. Половой акт и видовые особенности полового акта у животных разных видов.

Вопросы к коллоквиуму № 2

1. История развития искусственного осеменения животных в России.
2. Способы естественного осеменения. Искусственное осеменение с/х животных.
3. Методы получения спермы.
4. Устройство искусственной вагины.
5. Сперма. Строение спермы. Свойства спермы.
6. Морфологический и биохимический состав спермы.
7. Влияние t, света, химических веществ на выживаемость спермы вне организма животного.
9. Анабиоз. Агглютинация спермиев.
10. Температурный шок и его предупреждение.

11. Макроскопическая оценка спермы (объем, цвет, запах, консистенция).
12. Оценка качества спермы по густоте и подвижности спермииев.
13. Движение спермииев.
14. Подсчет спермииев в счетной камере Горяева.
15. Определение концентрации на ФЭКе.
16. Использование компьютерной технологии при определении
17. качества и количества спермииев.
18. Техника разбавления спермы. Состав разбавителей.
19. Кратковременное хранение спермы 2-5⁰ С.
20. Длительное хранение спермы.
21. Оттаивание замороженной спермы.
22. Техника безопасности при работе с жидким азотом.
23. Транспортировка спермы в жидком азоте.

Вопросы к коллоквиуму № 3

1. Инструменты для искусственного осеменения самок с.-х. животных.
2. Техника выполнения визоцервикального осеменения коров и телок.
3. Техника выполнения маноцервикального осеменения коров и телок.
4. Ректоцервикальное искусственное осеменение коров и телок.
5. «Европейская технология осеменения коров и телок».
6. Искусственное осеменение овец и коз.
7. Искусственное осеменение свиней. «Голландская технология осеменения свиней».
9. Искусственное осеменение кобыл.
10. Искусственное осеменение птиц.
11. Время, кратность и доза для искусственного осеменения самок с.-х. животных.
13. Организация искусственного осеменения самок с.-х. животных.
14. Учет и отчетность на пунктах искусственного осеменения.
15. Документация по искусственному осеменению животных. Календарь по воспроизводству.
16. Значение искусственного осеменения в животноводстве.
17. Первые работы по трансплантации эмбрионов.
18. Подбор и подготовка доноров и реципиентов.
19. Получение зародышей от коров-доноров.
20. Инструменты, используемые для получения эмбрионов.
21. Оценка качества и хранение зародышей.
22. Вызывание суперовуляции у доноров и их осеменение.
23. Синхронизация полового цикла у реципиентов и доноров.
24. Методика пересадки зародышей реципиентов. Инструменты,
25. используемые при пересадке зародышей.
26. Хранение зародышей.
27. Значение и роль трансплантации и их экономическая эффективность.

Вопросы к коллоквиуму № 4

1. Сущность оплодотворения. Факторы, способствующие оплодотворению. Место и стадии оплодотворения.
2. Продолжительность жизни спермиев и яйцеклеток в половом аппарате самки. Особенности продвижения спермиев и яйцеклеток в половых органах самки. Понятие о капацитации.
3. Плодные оболочки и их роль в жизни плода.
4. Плацента. Типы плацентарной связи. Плацентарный барьер.
5. Особенности строения плаценты у разных видов животных.
6. Особенности кровообращение плода.
7. Влияние беременности на различные системы организма матери, обмен веществ, состав крови и мочи. Содержание беременных животных.
8. Основные методы диагностики беременности и бесплодия (клинические и лабораторные).
9. Физиология родов. Стадии родов.
10. Анатомо-топографические взаимоотношения плода и родовых путей (положение, предлежание, позиция, членорасположение плода).
11. Особенности строения таза у животных разных видов.
12. Особенности течения родов у разных видов животных. Помощь при нормальных родах.
13. Акушерские инструменты для родовспоможения. Подготовка к оказанию акушерской помощи.
14. Акушерская помощь при неправильном предлежании, позиции, положении и членорасположении плода.
15. Понятие о фетотомии. Основные принципы фетотомии.
16. Этиология абортов. Классификация абортов по А.П. Студенцову.
17. Аборт с мумификацией, мацерацией и гнилостным разложением плода.
18. Идиопатические незаразные абORTы (врожденные аномалии, патология плода и плодных оболочек).
19. Симптоматические незаразные абORTы (алиментарные абORTы, климатические абORTы, травматический аборт, привычный).
20. Инфекционные и инвазионные абORTы.
21. Лечебно-профилактические мероприятия при абORTах.
22. Задержание последа. Основные клинические признаки и профилактика.
23. Слабые и бурные схватки и потуги (клинические признаки и профилактика).
24. Субинволюция матки (клинические признаки, прогноз и профилактика).
25. Послеродовой парез (клинические признаки, прогноз и профилактика).
26. Послеродовой вульвит, вестибулит, вагинит (клинические признаки, прогноз и профилактика).
27. Послеродовый катарально-гнойный эндометрит (признаки, прогноз и профилактика).
28. Послеродовая септициемия (клинические признаки, прогноз и профилактика).
29. Синдром MMA (метрит-мастит-агалактия у свиноматок).

Вопросы к коллоквиуму № 5

1. Строение молочной железы.

2. Функция молочной железы: молокообразование и молокоотдача.
3. Клинические исследования молочной железы. Лабораторные исследования молока.
4. Определение и классификация агалактии и гипогалактии.
5. Дифференциальная диагностика форм гипо – и агалактии.
6. Причины возникновения гипо – и агалактии. Профилактика гипо- и агалактии.
7. Классификация маститов по А.П. Студенцову.
8. Клинические и лабораторные методы диагностики маститов.
9. Серозный мастит.
10. Катаральный мастит.
11. Фибринозный мастит.
12. Гнойный мастит.
13. Геморрагический мастит.
14. Специфические маститы (ящурный мастит, актиномикоз вымени).
15. Осложнение маститов.
16. Распространение, этиология и экономический ущерб причиняемый маститами.
17. Профилактика маститов.
18. Патогенетическая терапия при различных формах мастита.
19. Симптоматическая терапия при различных формах мастита.
20. Этиотропная терапия при различных формах мастита.
21. Физиотерапия при маститах.
22. Лакторея (клинические признаки, прогноз, лечение).
23. Раны вымени.
24. Свищи молочной цистерны (клинические признаки, лечение).
25. Бородавки и папилломы сосков.
26. Сужение соскового канала.

Вопросы к коллоквиуму № 6

1. Понятие о бесплодии, плодородии и плодовитости самок.
2. Методика гинекологического исследования половых органов самок.
3. Обследование производителей.
4. Классификация форм бесплодия по А.П. Студенцову.
5. Причины возникновения бесплодия.
6. Понятие о бесплодии и яловости.
7. Врожденное бесплодие самок и самцов.
8. Старческое бесплодие самок и самцов.
9. Алиментарное бесплодие самок и самцов.
10. Эксплуатационное бесплодие самок и самцов.
11. Климатическое бесплодие самок и самцов.
12. Искусственно-направленное бесплодие самок и самцов.
13. Искусственно-приобретенное бесплодие самцов и самок.
14. Симптоматическое бесплодие самок.
15. Воспаление наружных половых органов (вульвиты, вестибулиты, вагиниты).

16. Патологические процессы в шейке матки (цервицит, индурация, новообразования в шейке матки).
 17. Болезни матки (эндометриты, гидрометра, пиометра).
 18. Овариит (оофорит).
 19. Персистентное желтое тело (признаки, прогноз, лечение).
 20. Киста яичников (фолликулярные, лютениевые). Признаки, прогноз, лечение.
 21. Симптоматическое бесплодие самцов.
 22. Периорхит. Признаки, лечение.
 23. Воспаление семенника и придатка (клинические признаки, лечение).
 24. Простатит (клинические признаки, лечение).
 25. Мероприятия, направленные на профилактику бесплодия самок и импотенции самцов.
 26. Определение экономического ущерба, наносимого бесплодием.
 27. Акушерско-гинекологическая диспансеризация коров и телок.
- Этапы диспансеризации.
28. Андрологическая диспансеризация.
 29. Обеспложивание самцов (кастрация, вазектомия).
 30. Подготовка самцов-пробников. Использование самцов-пробников.

Тесты по теме: АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ САМОК И САМЦОВ ЖИВОТНЫХ

Тест №1

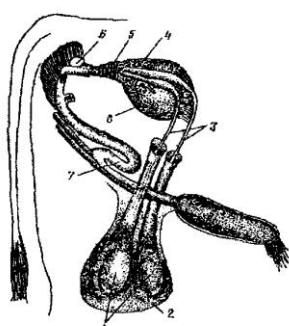
1. В какой части матки наиболее развит мышечный слой?

- а: шейка
- б: тело
- в: рога
- г: равномерно развит во всех слоях

2. Половая зрелость у овцы наступает?

- а: 4-5 мес.
- б: 5-8 мес.
- в: 12-18 мес.
- г: 6-12 мес.

3. На рисунке изображены половые органы быка. Под какой цифрой изображена мошонка?



а: 1

б: 2

в: 3

г: 4

4. Какое состояние самки не характерно для стадии возбуждения полового цикла?

а: овуляции

б: уравновешивания

в: течки

г: полового возбуждения

5. Из каких частей состоит придаток семенника?

а: головка, тело, корень

б: канальцы и проток

в: головка, тело, хвост

г: головка, шейка, хвост

6. В каком возрасте наступает физиологическая зрелость у свиньи?

а: 18-24 мес.

б: 9-12 мес.

в: 10-15 мес.

г: 4-8 мес.

7. В каком возрасте наступает угасание половой функции у хряков?

а: 20-23 лет

б: 15-17 лет

в: 8-11 лет

г: 7-9 лет

8. Какого вида канал шейки матки у коров?

а: прямой

б: двойной

в: зигзагообразный

г: штопорообразный

9. Под влиянием какого гормона происходит овуляция?

- а: фолликулостимулирующего
- б: лютенизирующего
- в: лютеотропного
- г: тестостерона

10. Сколько времени продолжается стадия возбуждения у коров?

- а: 3-5 дней
- б: 6-12 суток
- в: 3-6 суток
- г: 24-177 часов

**Тесты по теме: ОПЛОДОТВОРЕНИЕ. РАЗВИТИЕ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК
И ПЛАЦЕНТЫ. ДИАГНОСТИКА БЕСПЛОДИЯ С/Х ЖИВОТНЫХ**

Тест №1

1. Яйцеклетка или спермии способны к движению

- а: яйцеклетка
- б: спермий
- в: яйцеклетка и спермий
- г: оба не подвижны

2. После 4 суток с момента оплодотворения, где происходит дробление зиготы у коровы?

- а: в яичнике
- б: в яйцеводе
- в: в матке
- г: в брюшной полости

3. У самок какого вида животных имеются специальные клапаны в участке перехода рогов матки в яйцепроводы

- а: собаки, кошки
- б: жвачные
- в: свиньи, кобылы
- г: морские свинки

4. Что такое эмбриобласт?

- а: поверхностный листок
- б: питающий листок

в: зародышевый листок

г: тело плода

5. Какому ученому принадлежит изречение «Все новое – из яйца»?

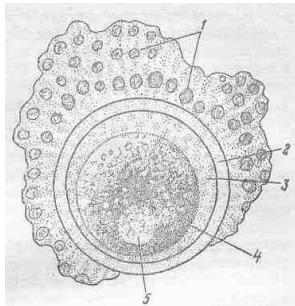
а: А.Г. Ливенгук

б: К.Ф. Вольф

в: К. Бэр

г: У. Гарвей

6. На рисунке изображена яйцеклетка. Укажите номер лучистого венца?



а: 1

б: 2

в: 3

г: 4

7. Продолжительность жизни половой клетки самки в яйцепроводе коровы составляет

а: 1-2 часа

б: 4-5 часов

в: 8-9 часов

г: 10-12 часов

8. Что обозначает термин «суперовуляция»?

а: множественное оплодотворение

б: частая овуляция фолликулов

в: увеличение образования яйцеклеток и их овуляция

г: оплодотворение нескольких овулировавших фолликулов

9. Куда изливается эякулят хряка при половом акте?

а: во влагалище

б: в шейку матки

в: непосредственно в матку

г: в яйцеводы

10. У каких животных чаще наблюдается суперфекундация?

а: корова, кобыла

б: собака, свинья, кошка

в: овцы, козы

г: у всех самок

Вопросы к коллоквиуму № 1

36. История развития ветеринарного акушерства, гинекологии, и биотехники размножения животных.
37. Особенности строения половой системы коров и телок.
38. Особенности строения половой системы кобылы.
39. Особенности строения половой системы овец.
40. Особенности строения половой системы свиней.
41. Особенности строения половой системы собак и кошек.
42. Особенности строения половой системы птиц.
43. Типы маток и их характеристика.
44. Кровоснабжение половых органов самок.
45. Половая зрелость самок и самцов.
46. Физиологическая зрелость самок и самцов.
47. Половой цикл по А.П. Студенцову.
48. Стадия возбуждения полового цикла (феномены).
49. Полноценные и неполноценные, синхронные и асинхронные половые циклы. Моно-и полицикличность.
50. Нейрогуморальная регуляция половой системы самок.
51. Особенности полового цикла коровы.
52. Особенности полового цикла кобылы.
53. Особенности полового цикла свиньи.
54. Особенности полового цикла овец.
55. Половой цикл у собаки и кошек.
56. Продолжительность полового цикла, половой охоты и время наступления овуляции у самок с.-х. животных.
57. Фолликулогенез. Исходы развивающегося фолликула. Образование желтого тела и их физиологическая роль.
58. Физиологические и морфологические особенности строения половой системы у самцов с разными типами осеменения.
59. Анатомическое строение половых органов быка.
60. Анатомическое строение половых органов жеребца.
61. Анатомическое строение половых органов хряка.
62. Анатомическое строение половых органов барана.
63. Анатомическое строение половой системы у кобелей и котов.
64. Строение и функции мошонки, семенника, придатка семенника.
65. Строение и функция придаточных половых желез самцов разных видов с.-х. животных и их значение.
66. Нейрогуморальная регуляция половой функции самцов.
67. Созревание спермиев (спермиогенез) и яиц (овогенез).
68. Половые рефлексы самцов.
69. Половые рефлексы самок.

70. Половой акт и видовые особенности полового акта у животных разных видов.

Вопросы к коллоквиуму № 2

24. История развития искусственного осеменения животных в России.
25. Способы естественного осеменения. Искусственное осеменение с/х животных.
26. Методы получения спермы.
27. 4. Устройство искусственной вагины.
28. Сперма. Строение спермы. Свойства спермы.
29. Морфологический и биохимический состав спермы.
30. Влияние t, света, химических веществ на выживаемость спермы вне организма животного.
31. Анабиоз. Агглютинация спермиев.
32. Температурный шок и его предупреждение.
33. Макроскопическая оценка спермы (объем, цвет, запах, консистенция).
34. Оценка качества спермы по густоте и подвижности спермиев.
35. Движение спермиев.
36. Подсчет спермиев в счетной камере Горяева.
37. Определение концентрации на ФЭКе.
38. Использование компьютерной технологии при определении качества и количества спермиев.
39. Техника разбавления спермы. Состав разбавителей.
40. Кратковременное хранение спермы 2-5⁰ С.
41. Длительное хранение спермы.
42. Оттаивание замороженной спермы.
43. Техника безопасности при работе с жидким азотом.
44. Транспортировка спермы в жидком азоте.

Вопросы к коллоквиуму № 3

28. Инструменты для искусственного осеменения самок с.-х. животных.
29. Техника выполнения визоцервикального осеменения коров и телок.
30. Техника выполнения маноцервикального осеменения коров и телок.
31. Ректоцервикальное искусственное осеменение коров и телок.
32. «Европейская технология осеменения коров и телок».
33. Искусственное осеменение овец и коз.
34. Искусственное осеменение свиней. «Голландская технология осеменения свиней».
35. Искусственное осеменение кобыл.
36. Искусственное осеменение птиц.
37. Время, кратность и доза для искусственного осеменения самок с.-х. животных.
38. Организация искусственного осеменения самок с.-х. животных.
39. Учет и отчетность на пунктах искусственного осеменения.

42. Документация по искусственному осеменению животных. Календарь по воспроизведству.
43. Значение искусственного осеменения в животноводстве.
44. Первые работы по трансплантации эмбрионов.
45. Подбор и подготовка доноров и реципиентов.
46. Получение зародышей от коров-доноров.
47. Инструменты, используемые для получения эмбрионов.
48. Оценка качества и хранение зародышей.
49. Вызывание суперовуляции у доноров и их осеменение.
50. Синхронизация полового цикла у реципиентов и доноров.
51. Методика пересадки зародышей реципиентов. Инструменты,
52. используемые при пересадке зародышей.
53. Хранение зародышей.
54. Значение и роль трансплантации и их экономическая эффективность.

Вопросы к коллоквиуму № 4

30. Сущность оплодотворения. Факторы, способствующие оплодотворению. Место и стадии оплодотворения.
31. Продолжительность жизни спермиев и яйцеклеток в половом аппарате самки. Особенности продвижения спермиев и яйцеклеток в половых органах самки. Понятие о капацитации.
32. Плодные оболочки и их роль в жизни плода.
33. Плацента. Типы плацентарной связи. Плацентарный барьер.
34. Особенности строения плаценты у разных видов животных.
35. Особенности кровообращение плода.
36. Влияние беременности на различные системы организма матери, обмен веществ, состав крови и мочи. Содержание беременных животных.
37. Основные методы диагностики беременности и бесплодия (клинические и лабораторные).
38. Физиология родов. Стадии родов.
39. Анатомо-топографические взаимоотношения плода и родовых путей (положение, предлежание, позиция, членорасположение плода).
40. Особенности строения таза у животных разных видов.
41. Особенности течения родов у разных видов животных. Помощь при нормальных родах.
42. Акушерские инструменты для родовспоможения. Подготовка к оказанию акушерской помощи.
43. Акушерская помощь при неправильном предлежании, позиции, положении и членорасположении плода.
44. Понятие о фетотомии. Основные принципы фетотомии.
45. Этиология абортов. Классификация абортов по А.П. Студенцову.
46. Аборт с мумификацией, мацерацией и гнилостным разложением плода.
47. Идиопатические незаразные абORTы (врожденные аномалии, патология плода и плодных оболочек).

48. Симптоматические незаразные аборты (алиментарные аборты, климатические аборты, травматический аборт, привычный).
49. Инфекционные и инвазионные аборты.
50. Лечебно-профилактические мероприятия при abortах.
51. Задержание последа. Основные клинические признаки и профилактика.
52. Слабые и бурные схватки и потуги (клинические признаки и профилактика).
53. Субинволюция матки (клинические признаки, прогноз и профилактика).
54. Послеродовой парез (клинические признаки, прогноз и профилактика).
55. Послеродовой вульвит, вестибулит, вагинит (клинические признаки, прогноз и профилактика).
56. Послеродовый катарально-гнойный эндометрит (признаки, прогноз и профилактика).
57. Послеродовая септицемия (клинические признаки, прогноз и профилактика).
58. Синдром MMA (метрит-мастит-агалактия у свиноматок).

Вопросы к коллоквиуму № 5

27. Строение молочной железы.
28. Функция молочной железы: молокообразование и молокоотдача.
29. Клинические исследования молочной железы. Лабораторные исследования молока.
30. Определение и классификация агалактии и гипогалактии.
31. Дифференциальная диагностика форм гипо – и агалактии.
32. Причины возникновения гипо – и агалактии. Профилактика гипо- и агалактии.
33. Классификация маститов по А.П. Студенцову.
34. Клинические и лабораторные методы диагностики маститов.
35. Серозный мастит.
36. Катаральный мастит.
37. Фибринозный мастит.
38. Гнойный мастит.
39. Геморрагический мастит.
40. Специфические маститы (ящурный мастит, актиномикоз вымени).
41. Осложнение маститов.
42. Распространение, этиология и экономический ущерб причиняемый маститами.
43. Профилактика маститов.
44. Патогенетическая терапия при различных формах мастита.
45. Симптоматическая терапия при различных формах мастита.
46. Этиотропная терапия при различных формах мастита.
47. Физиотерапия при маститах.
48. Лакторея (клинические признаки, прогноз, лечение).
49. Раны вымени.

50. Свищи молочной цистерны (клинические признаки, лечение).
51. Бородавки и папилломы сосков.
52. Сужение соскового канала.

Вопросы к коллоквиуму № 6

31. Понятие о бесплодии, плодородии и плодовитости самок.
32. Методика гинекологического исследования половых органов самок.
33. Обследование производителей.
34. Классификация форм бесплодия по А.П. Студенцову.
35. Причины возникновения бесплодия.
36. Понятие о бесплодии и яловости.
37. Врожденное бесплодие самок и самцов.
38. Старческое бесплодие самок и самцов.
39. Алиментарное бесплодие самок и самцов.
40. Эксплуатационное бесплодие самок и самцов.
41. Климатическое бесплодие самок и самцов.
42. Искусственно-направленное бесплодие самок и самцов.
43. Искусственно-приобретенное бесплодие самцов и самок.
44. Симптоматическое бесплодие самок.
45. Воспаление наружных половых органов (вульвиты, вестибулиты, вагиниты).
46. Патологические процессы в шейке матки (цервицит, индурация, новообразования в шейке матки).
47. Болезни матки (эндометриты, гидрометра, пиометра).
48. Овариит (оофорит).
49. Персистентное желтое тело (признаки, прогноз, лечение).
50. Киста яичников (фолликулярные, лютениевые). Признаки, прогноз, лечение.
51. Симптоматическое бесплодие самцов.
52. Периорхит. Признаки, лечение.
53. Воспаление семенника и придатка (клинические признаки, лечение).
54. Простатит (клинические признаки, лечение).
55. Мероприятия, направленные на профилактику бесплодия самок и импотенции самцов.
56. Определение экономического ущерба, наносимого бесплодием.
57. Акушерско-гинекологическая диспансеризация коров и телок.
Этапы диспансеризации.
58. Андрологическая диспансеризация.
59. Обеспложивание самцов (кастрация, вазэктомия).
60. Подготовка самцов-пробников. Использование самцов-пробников.

7.2 Контрольные вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Биотехника воспроизведения с основами акушерства»

1. Видовые анатомо-морфологические особенности строения половых органов самок с.-х. животных.
2. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении.
3. Искусственное осеменение кобыл.
4. Норма и режим полового использования производителей при искусственном осеменении.
5. Половая и физиологическая зрелость различных видов самок и самцов с.-х. животных.
6. Пункты искусственного осеменения, их устройство, оборудование, организация работы.
7. Продвижение и выживаемость спермиев в половых путях самок.
8. Половой цикл и его стадии.
9. Способы определения охоты, течки, овуляции и время осеменения самок.
10. Техника безопасности при работе с производителями.
11. Способы кратковременного хранения спермы
12. Родильное отделение для животных, их устройство, оборудование и ветеринарно-санитарные требования.
13. Видовые особенности полового цикла у самок различных животных.
14. Нейрогуморальная регуляция полового цикла.
15. Оценка храненной спермы.
16. Болезни вымени у коров, их клиническое проявление.
17. Патологические роды, их причины.
18. Врожденное бесплодие, причины, профилактика.
19. Подготовка самок к осеменению.
20. Физиология беременности с.-х. животных.
21. Мероприятия по профилактике болезней молочной железы.
22. Маститы, их причины, клиническое проявление, методы диагностики.
23. Неполноценные половые циклы, их причины и профилактика.
24. Акушерско-гинекологическая диспансеризация.
25. АбORTы, их классификация, исходы, профилактика.
26. Способы искусственного осеменения свиней.
27. Глубокое замораживание спермы и ее длительное хранение.
28. Организация работы на племпредприятиях.
29. Понятие о родовом акте.

- 30.Организация искусственного осеменения свиней.
- 31.Основы получения здорового приплода и профилактика болезней новорожденных.
- 32.Видовые особенности и продолжительность беременности у самок разных видов.
- 33.Задержание последа, причины, профилактика.
- 34.Методика расчета экономического ущерба, причиняемого бесплодием животных.
- 35.Визоцервикальный способ искусственного осеменения коров и телок.
- 36.Болезни беременных животных.
- 37.Оценка подвижности спермииев.
- 38.Симптоматическое бесплодие, причины, профилактика.
- 39.Понятие о бесплодии и яловости, классификация бесплодия.
- 40.Цервикальный способ осеменения коров с ректальной фиксацией шейки матки.
- 41.Организация искусственного осеменения коров.
- 42.Клиническое бесплодие.
- 43.Организация родовспоможения при патологических родах.
- 44.Разбавление спермы, значение и методика.
- 45.Алиментарное бесплодие, причины, профилактика.
- 46.Пересадка эмбрионов.
- 47.Способы диагностики беременности и их значение.
- 48.Показатели воспроизводства и их роль в выявлении причин бесплодия.
- 49.Научное обоснование и техника получения спермы на искусственную вагину.
- 50.Оплодотворение.
- 51.Физиология беременности.
- 52.Половые рефлексы производителей, виды их торможения при получении спермы, причины и профилактика.
- 53.Старческое бесплодие.
- 54.Биохимические процессы в сперме.
- 55.Бесплодие производителей.
- 56.Техника безопасности при работе с сосудом Дьюара и жидким азотом.
- 57.Эксплуатационное бесплодие, причины, профилактика.
- 58.Комплекс мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия.
- 59.Послеродовые заболевания с.-х. животных, причины.
- 60.Строение спермииев и их основные свойства.

- 61.Искусственное бесплодие, причины, профилактика.
- 62.Скрытые маститы, их диагностика и профилактика.
- 63.Сперма, ее состав, свойства и особенности у разных видов домашних животных.
- 64.Послеродовой парез, причины, профилактика.
- 65.Время и кратность осеменения, дозирование спермы.
- 66.История развития искусственного осеменения самок.
- 67.Определение концентрации спермы.
- 68.Учет и отчетность на племпредприятиях и пунктах искусственного осеменения.
- 69.Особенности строения половых органов самцов с.-х. животных и их связь с типами естественного осеменения.
- 70.Организация искусственного осеменения овец.
- 71.Значение искусственного осеменения в племенной работе; в борьбе с бесплодием и в профилактике половых инфекций.
- 72.Кормление и содержание племенных производителей.
- 73.Искусственное осеменение птиц.
- 74.Послеродовой период и его течение у самок с.-х. животных.
75. Маноцервикальный способ искусственного осеменения коров.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Биотехника воспроизведения с основами акушерства»

8.1 Основная литература

Основные источники информации	Кол-во экз. в библ. КГАВМ
Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных: учебник / А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин. - М.: КолосС, 2012. - 439 с.	99 в библиотеке Казанской ГАВМ
Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных: учебное пособие / В.Я. Никитин, М.Г. Миролюбов, В.П. Гончаров. - М.: КолосС, 2004. - 208 с.	219 в библиотеке Казанской ГАВМ
Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике репродукции животных: практикум / ред. Г.П. Дюльгер. - М.: РГАУ-МСХА, 2014. - 331 с.3: ил.	100 в библиотеке Казанской ГАВМ
Акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных: учебник / В.В. Храмцов, Т.Е. Григорьева, В.Я. Никитин, М.Г. Миролюбов. - М.: КолосС, 2007. - 197 с.	99 в библиотеке Казанской ГАВМ

8.2 Дополнительная литература

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
Биология репродукции коз. [Электронный ресурс] / П.В. Аксёнова, А.М. Ермаков. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 272 с.	Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/64321
Повышение воспроизводительной способности молочных коров. [Электронный ресурс] / А.Е. Болгов, Е.П. Карманова, И.А. Хакана, М.Э. Хубонен. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010.	Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/647

— 224 с.	
Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных. [Электронный ресурс] / Г.П. Дюльгер, В.В. Храмцов, Ю.Г. Сибилева, Ж.О. Кемешов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 272 с.	Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/75510
Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Полянцев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 288 с.	Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/52620

8.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям: "Методы получения, оценки, разбавления, хранения и транспортировки спермы у сельскохозяйственных животных" / сост.: С. Р. Юсупов, Д. Ф. Валиуллина ; рец.: О. А. Грачева, И. Г. Галимзянов. - Казань : Казанская государственная академия ветеринарной медицины, 2016. - 55 с.	5
2. Методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям: «Методы получения, оценки, разбавления, хранения и транспортировки спермы у сельскохозяйственных животных». - Казань: Казанская государственная академия ветеринарной медицины, 2016. - 54 с.	5

8.4 Программное обеспечение и интернет ресурсы.

Для обеспечения учебного процесса необходимо располагать компьютерным классом с ПК. В процессе обучения необходимо использовать обучающие и контролирующие программы.

<http://www.mcx.ru> / (Официальный сайт МСХ РФ)

<http://www.gp.specagro.ru/region/index/id/5246/support/2> (Справочник о мерах и направлениях государственной поддержки агропромышленного комплекса Российской Федерации)

<http://www.zootehnika-journal.ru> (Журнал Зоотехния).

<http://www.journalveterinariya.ru> (Журнал Ветеринария).

<http://vetvo.ru>

<http://zhivotnovodstvo.net.ru>

<http://www.zoovet.ru>
<http://handcent.ru>

9 Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля:

- устный опрос (групповой или индивидуальный);
- проверка выполнения письменных домашних заданий;
- проверка расчетных заданий;
- проведение контрольных работ;
- тестирование (письменное или компьютерное);
- проведение коллоквиумов (в письменной или устной форме);
- контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

Критерии оценки знаний обучающихся по устному опросу и индивидуального практического задания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся: полностью освоил учебный материал, умеет изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами и правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся: в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся: не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки при его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся: почти не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может подтвердить ответ конкретными примерами, не отвечает на большую часть дополнительных вопросов.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа обучающегося в магистратуре не менее 51 %;.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий

Критерии оценивания рефератов

Оценка «отлично» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области. Студент работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный

вопрос, при этом не ссылался на мнения учёных, не трактовал нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

Процедура оценивания результатов освоения программы дисциплины включает в себя оценку уровня сформированности профессиональных компетенций студента, уровней обученности: «знать», «уметь», «владеть».

Промежуточный контроль: Экзамен

Критерии для оценки экзамена

Требования к результатам освоения дисциплины	Оценка
Студент усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять практические задания. Требуемые профессиональные компетенции сформированы. Оценка «отлично» не ставится в случаях систематических пропусков студентом практических и лекционных занятий по неуважительным причинам, отсутствия активной работы на практических занятиях.	<i>Отлично</i>
Студент усвоил основную литературу и знаком с дополнительной; демонстрирует знание программного материала, умение выполнять практические задания; правильно, но не всегда точно и аргументированно излагает материал. Требуемые профессиональные компетенции в целом сформированы. Оценка «хорошо» не ставится в случаях систематических пропусков студентом практических и лекционных занятий по неуважительным причинам.	<i>Хорошо</i>
Студент усвоил основной программный материал в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии; в целом справляется с выполнением заданий,	<i>Удовлетворительно</i>

предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; испытывает затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса. Требуемые профессиональные компетенции формируются.

Наблюдаются существенные пробелы в знаниях основного программного материала; допускаются принципиальные ошибки при изложении материала и выполнении предусмотренных программой заданий.

Неудовлетворительно

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

«Биотехника воспроизведения с основами акушерства»

Наименование дисциплине (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Биотехника воспроизведения с основами акушерства	Учебная аудитория ВК-1 для проведения занятий лекционного типа.	Мебель для преподавателя и обучающихся, учебная доска, трибуна, мультимедийный проектор BENQMS, ноутбук Samsung	1. Microsoft Windows 7 Домашняя базовая, код продукта: 00346-OEM-8992752-50013 2. Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная
	Учебная аудитория № 2 для проведения занятий семинарского типа, для групповых и	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, экран,	

	индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	вертикальные жалюзи, микроскопы Биомед С1-И, обогревательные столики, биотермостат, станок для крупных животных сосуд Дьюара, центрифуга с ротором, УЗ-сканер (Draminski); телевизор Samsung, видеопроектор, инструменты для родовспоможения, макро-, микропрепараты половых органов, тренажер (корова) для ректального исследования и искусственного осеменения, тренажер (корова) для родовспоможения	
	Читальный зал библиотеки помещение для самостоятельной работы	Стулья, столы (на 120 посадочных мест), доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий, фонд научной и учебной литературы, компьютеры с выходом в Интернет.	<p>1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;</p> <p>- Microsoft Windows 7 Professional, код продукта: 00371-868-0000007-85151</p> <p>2. - Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;</p> <p>- MicrosoftOffice 2003, Лицензия № 19265901 от 21.06.2005, бессрочная</p> <p>3. ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии».</p>

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал: