

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

**Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии
Кафедра анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных**

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

Удалых О.А.



2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.29. «БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ
АКУШЕРСТВА»**

Образовательная программа: Бакалавриат

Укрупненная группа: 36.00.00 – Ветеринария и зоотехния

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): Продуктивное животноводство и кинология

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Квалификация выпускника: бакалавр

Год начала подготовки: 2025

Разработчик:

к.вет.н.

ст.преподаватель

(подпись)

(подпись)

Скорик М.В.

Иванов Д.А..

Рабочая программа дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния - бакалавриат, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 972.

Рабочая программа дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) Продуктивное животноводство и кинология, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия» от 17.04.2025, протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных

Протокол № 5 от «08» 04 2025 года

Председатель ПМК

(подпись)

Иванов Д.А.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных

Протокол № 8 от «09» 04 2025 года

Заведующий кафедрой

(подпись)

Скорик М.В.

Начальник учебного отдела

(подпись)

Н.В. Шевченко

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. Наименование дисциплины	4
1.2. Область применения дисциплины	4
1.3. Нормативные ссылки	4
1.4. Роль и место дисциплины в учебном процессе	4
1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	7
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	7
2.2. Обеспечение содержания дисциплины	11
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Тематический план изучения дисциплины	12
3.2. Темы лабораторных занятий и их содержание	14
3.3. Самостоятельная работа студентов	20
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	27
4.1. Рекомендуемая литература	27
4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины	29
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	29
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	29
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	36
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	40

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.29. «БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ АКУШЕРСТВА»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» является *дисциплиной обязательной части* учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) Продуктивное животноводство и кинология.

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения дисциплины «Морфология сельскохозяйственных животных», «Физиология животных», «Основы ветеринарии», «Генетика животных», «Этология сельскохозяйственных животных» и является основой для изучения дисциплин: «Скотоводство», «Свиноводство», «Коневодство», «Овцеводство и козоводство», «Звероводство и кролиководство», «Птицеводство».

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния;

Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»;

другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» – формирование фундаментальных и профессиональных знаний и практических навыков по биотехнике размножения животных: акушерству, искусственному осеменению животных и организации работы по воспроизводству всех видов сельскохозяйственных и домашних животных.

Задачи изучения дисциплины:

- овладение студентами знаниями о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;

- приобретение теоретических знаний и практических навыков по профилактике и терапии основных акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов;

- овладение знаниями в области биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных;

- овладение знаниями получения здорового приплода.

Описание дисциплины

У крупненная группа	36.00.00 Ветеринария и зоотехния		
Направление подготовки	36.03.02 Зоотехния		
Направленность программы	Продуктивное животноводство и кинология		
Образовательная программа	Бакалавриат		
Квалификация	бакалавр		
Дисциплина обязательной / вариативной части образовательной программы	Обязательная часть		
Форма контроля	Экзамен		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Год обучения	3	5	5
Семестр	5	9	9
Количество зачетных единиц	3	3	3
Общее количество часов	108	108	108
Количество часов, часы:			
-лекционных	18	10	2
-практических (семинарских)	-	4	8
-лабораторных	18	-	-
- курсовая работа (проект)	-	-	-
- контактной работы на промежуточную аттестацию	2,3	2,3	2,3
- самостоятельной работы	69,7	91,7	95,7

1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.5.1. Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Индикаторы достижения компетенций:

Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии (ОПК-6.2).

1.5.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства», характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность Продуктивное животноводство и кинология, представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-6	Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ОПК-6.2. Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии	<i>Знание:</i> основных заболеваний незаразной этиологии, причин их возникновения у сельскохозяйственных животных, мер борьбы и профилактики таких заболеваний. <i>Умение:</i> организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных заболеваний сельскохозяйственных животных; - диагностировать наиболее распространенные заболевания животных и птиц; - оказывать первую доврачебную помощь больным животным. <i>Навык:</i> владения приемами проведения различных санитарно-профилактических мероприятий, направленных против возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии и оказания первой доврачебной помощи больным животным.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекции (Л);
- занятия семинарского типа (СЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

При проведении лекций и лабораторных занятий используются мультимедийные презентации, наглядные пособия, плакаты, раздаточные материалы, муляжи половых органов самок и самцов, вымени, боенский материал половых органов самок и самцов, лабораторная посуда, приборы, инструменты.

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор ситуаций, дискуссия, коллоквиум), внеаудиторная самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение. Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к лабораторным занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку и защиту результатов собственных научных исследований.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса
Раздел 1. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных		
Тема 1.1. Понятие о биотехнике воспроизводства сельскохозяйственных животных как о науке	1. Основные этапы развития науки. Краткая история развития ветеринарного акушерства, гинекологии, андрологии, биотехники размножения животных. 2. Достижения отечественных ученых в акушерстве, гинекологии и биотехнике размножения животных. 3. Роль биотехники размножения в племенной работе и создание новых и совершенствование существующих пород животных в ускорении селекционного процесса, повышение его возможностей.	Л, СР
Тема 1.2. Анатомические особенности строения половых органов самок	1. Видовые особенности строения половых органов самок. 2. Овогенез, созревание фолликула и овуляция, атрезия фолликулов. 3. Образование желтых тел, их развитие и физиологическая роль. 4. Половая и физиологическая зрелость самок. 5. Половой цикл и его стадии.	Л, СЗ, СР
Тема 1.3 Анатомические особенности строения половых органов самцов	1. Видовые особенности строения половых органов самцов. 2. Спермиогенез. 3. Нейрогуморальная регуляция половой функции самцов.	Л, СЗ, СР
Тема 1.4. Ветеринарная гинекология и андрология животных	1. Гинекология и андрология сельскохозяйственных животных. 2. Бесплодие и яловость животных. Экономический ущерб, причиняемый бесплодием. Классификация	Л, СР

	бесплодия по А.П. Студенцову. 3. Комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных: организационно-хозяйственные, зоотехнические, ветеринарные и агрономические. 4. Бесплодие самок. Бесплодие (импотенция) производителей.	
Раздел 2. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных		
Тема 2.1. Основы организации естественного и искусственного осеменения сельскохозяйственных животных	1. Типы естественного осеменения у животных. 2. Половые рефлексы самцов. 3. Половые рефлексы самок во время полового акта. 4. Видовые особенности полового акта. 5. Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве.	Л, СР
Тема 2.2. Получение спермы и использование племенных производителей	1. Научные основы и технология получения спермы на искусственную вагину. 2. Методы получения спермы от производителей. 3. Виды торможения половых рефлексов и способы их устранения. 4. Влияние кормления и содержания на половую активность производителей и качество спермы. 5. Нормы использования производителей при естественном и искусственном осеменении. 6. Ветеринарно-зоотехнический контроль при отборе и содержании и эксплуатации производителей на племпредприятиях и пунктах искусственного осеменения животных.	СЗ, СР
Тема 2.3. Физиология, биохимия и биофизика спермы	1. Химический состав спермы. 2. Строение спермиев. 3. Энергетика спермиев. 4. Действие на спермии внешней среды. Анабиоз спермиев. 5. Макроскопическая и микроскопическая оценка спермиев.	СЗ, СР
Тема 2.4. Разбавление, хранение и транспортировка спермы	1. Значение и необходимость разбавления спермы. 2. Синтетические и биологические среды для хранения спермы. Основные компоненты разбавителей и их роль. 3. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. 4. Хранение спермы при температуре +2...+5°C и +16...+20°C 5. Замораживание и хранение спермы при температуре -196°C в жидком азоте. Размораживание спермы, хранящейся в жидком азоте. 6. Транспортировка спермы.	СЗ, СР
Тема 2.5. Технологии искусственного осеменения самок	1. Методы искусственного осеменения самок: manoцервикальный, визуально-цервикальный, цервикальный. 2. Визуально-цервикальный способ осеменения	Л, СЗ, СР

	коров и телок. 3. Цервикальный способ осеменения коров и телок с ректальной фиксацией шейки матки. 4. Маноцервикальный способ искусственного осеменения коров. 5. Способы искусственного осеменения овец и коз. 6. Способ искусственного осеменения свиней (способ ВИЖА). 7. Искусственное осеменение свиней неразбавленной спермой (фракционный способ) 8. Технология осеменения кобыл мануальным способом. 9. Технология осеменения кобыл визуальным способом. 10. Искусственное осеменение птиц и кроликов.	
Тема 2.6. Трансплантация эмбрионов животных	1. Отбор доноров и реципиентов. 2. Вызывание суперовуляции. Синхронизация охоты и овуляции у доноров и реципиентов. 3. Осеменение доноров. Извлечение эмбрионов. Поиск и оценка качества эмбрионов. Хранение и пересадка эмбрионов.	Л, СР
Раздел 3. Оплодотворение. Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода		
Тема 3.1. Оплодотворение. Физиология беременности	1. Продвижение и выживаемость яйцеклетки. Продвижение и выживаемость спермиев. Процесс оплодотворения. 2. Беременность как физиологический процесс. Продолжительность беременности у разных видов животных. 3. Развитие эмбриона и плода. Развитие плодных оболочек. Питание эмбриона и плода. Плацентарный барьер. 4. Типы плацент у разных видов животных. 5. Методы определения беременности у животных. Диагностики бесплодия и беременности у коров ректальным методом. 6. Акушерско-гинекологическая диспансеризация. Гинекологическое исследование.	Л, СР
Тема 3.2. Физиология родов и послеродового периода	1. Родовой акт. Факторы, обуславливающие роды. 2. Анатомо-топографическое взаимоотношение плода и родовых путей матери во время родов. Особенности строения таза самок разных видов животных. 3. Предвестники родов. Родовые силы: схватки и потуги, их продолжительность и чередование в разные стадии родов. 4. Стадии родов: подготовительная, выведение плода и последовая. 5. Послеродовой период. Основные показатели (признаки) нормального течения послеродового периода животных. 6. Зависимость продолжительности послеродового	Л, СЗ, СР

	периода от состояния организма матери, течения родов, условий кормления, содержания, ухода и эксплуатации. 7. Основные правила родовспоможения. Прием новорожденного, уход за ним.	
Тема 3.3. Патология беременности, родов и послеродового периода	1. Залеживание беременных животных. 2. Преждевременные схватки и потуги. Слабые схватки и потуги. Бурные схватки и потуги. 3. Маточные кровотечения. 4. Выпадение влагалища. 5. Аборты. Профилактика абортов. 6. Сухие роды. 7. Задержание последа. 8. Послеродовой парез.	Л, СЗ, СР
Тема 3.4. Патология молочной железы	1. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. 2. Болезни и аномалии молочной железы. 3. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, лечение и профилактика. 4. Дерматиты вымени. Травмы вымени. 5. Санитарно-гигиенические правила ручного и машинного доения. Уход за выменем животного.	СЗ, СР

Л – лекция;

СЗ – занятие семинарского типа;

СР – самостоятельная работа студента.

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Раздел 1. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных	
Тема 1.1. Понятие о биотехнике воспроизводства сельскохозяйственных животных как о науке	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., М.1, М.2.
Тема 1.2. Анатомические особенности строения половых органов самок	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., М.1, М.2.
Тема 1.3. Анатомические особенности строения половых органов самцов	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., М.1, М.2.
Тема 1.4. Ветеринарная гинекология и андрология животных	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., М.1, М.2.
Раздел 2. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных	
Тема 2.1. Основы организации естественного и искусственного осеменения сельскохозяйственных животных	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., М.1, М.2.
Тема 2.2. Получение спермы и использование племенных производителей	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., М.1, М.2.
Тема 2.3. Физиология, биохимия и биофизика спермы	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., М.1, М.2.
Тема 2.4. Разбавление, хранение и транспортировка спермы	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., М.1, М.2.
Тема 2.5. Технологии искусственного осеменения самок	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., М.1, М.2.
Тема 2.6. Трансплантация эмбрионов животных	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., М.1, М.2.
Раздел 3. Оплодотворение. Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода	
Тема 3.1. Оплодотворение. Физиология беременности	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., М.1, М.2.
Тема 3.2. Физиология родов и послеродового периода	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., М.1, М.2.
Тема 3.3. Патология беременности, родов и послеродового периода	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., М.1, М.2.
Тема 3.4. Патология молочной железы	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., М.1, М.2.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						очно-заочная форма						заочная					
	всего	в том числе					всего	в том числе					всего	в том числе				
		лек	пр	лаб	конт- роль	ср		лек	пр	лаб	конт- роль	ср		лек	пр	лаб	конт- роль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Раздел 1. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных																		
Тема 1.1. Понятие о биотехнике воспроизводства сельскохозяйственных животных как о науке	7	2	н/п	-	-	5	7	1	-	н/п	-	6	6	1	-	н/п	-	5
Тема 1.2. Анатомические особенности строения половых органов самок	8	1	н/п	2	-	5	6	-	-	н/п	-	6	7	-	-	н/п	-	7
Тема 1.3. Анатомические особенности строения половых органов самцов	8	1	н/п	2		5	6	-		н/п		6	7	-		н/п		7
Тема 1.4. Ветеринарная гинекология и андрология животных	7	2	н/п	-		5	7	1		н/п		6	8	1		н/п		7
Итого по разделу 1	30	6	н/п	4	-	20	26	2	-	н/п	-	24	28	2	-	н/п	-	26
Раздел 2. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных																		
Тема 2.1. Основы организации естественного и искусственного осеменения сельскохозяйственных животных	7	2	н/п	-	-	5	8	1	-	н/п	-	7	8	-	1	н/п	-	7
Тема 2.2. Получение спермы и использование племенных производителей	7	-	н/п	2	-	5	8	1	-	н/п	-	7	8	-	1	н/п	-	7
Тема 2.3. Физиология, биохимия и биофизика спермы	7	-	н/п	2	-	5	9	1	1	н/п	-	7	8	-	1	н/п	-	7
Тема 2.4. Разбавление, хранение и транспортировка спермы	7	-	н/п	2		5	9	1	1	н/п		7	8	-	1	н/п		7
Тема 2.5. Технологии искусственного осеменения самок	9	2	н/п	2		5	10	1	2	н/п		7	8	-	1	н/п		7

Тема 2.6. Трансплантация эмбрионов животных	7	2	н/п	-		5	7	-	-	н/п		7	7		-	н/п		7
Итого по разделу 2	44	6	н/п	8	-	30	51	5	4	н/п	-	42	47	-	5	н/п	-	42
Раздел 3. Оплодотворение. Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода																		
Тема 3.1. Оплодотворение. Физиология беременности	7	2	н/п	-	-	5	8	1	-	н/п	-	7	8	-	1	н/п	-	7
Тема 3.2. Физиология родов и послеродового периода	9	2	н/п	2		5	7	1	-	н/п		6	8	-	1	н/п		7
Тема 3.3. Патология беременности, родов и послеродового периода	9	2	н/п	2		5	7	1	-	н/п		6	8	-	1	н/п		7
Тема 3.4. Патология молочной железы	6,7	-	н/п	2	-	4,7	6,7	-	-	н/п	-	6,7	6,7	-	-	н/п	-	6,7
Итого по разделу 3	31,7	6	н/п	6	-	19,7	28,7	3	-	н/п	-	25,7	30,7	-	3	н/п	-	27,7
Курсовая работа (проект)	-	-	н/п		-	-	-	-	-	н/п	-	-	-	-	-	н/п	-	-
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2,3	-	н/п		2,3	-	2,3	-	-	н/п	2,3	-	2,3	-	-	н/п	2,3	-
Всего часов	108	18	н/п	18	2,3	69,7	108	10	4	н/п	2,3	91,7	108	2	8	н/п	2,3	95,7

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы

3.2. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных

Лабораторное занятие 1. Тема 1.2. Анатомические особенности строения половых органов самок

Цель занятия: изучение анатомии половых органов самок и определение видовых морфологических особенностей.

Оснащение: половые органы убитых самок животных, рисунки, плакаты, муляжи половых органов самок и самцов, анатомические и хирургические пинцеты, ножи, скальпели, ножницы прямые и изогнутые, линейки, кюветы.

План занятия:

1. Характеристика наружных и внутренних половых органов самок.
2. Морфологические особенности вульвы, влагалища, матки (шейки, тела и рогов) с учетом видовых особенностей самок.
3. Морфологические особенности яичников.
4. Развитие, строение и функции фолликула, яйцеклетки и желтого тела.
5. Клинические и лабораторные методы диагностики течки. Общие реакции половой охоты самки.

Контрольные вопросы:

1. Какие органы относят к наружным половым органам самок?
2. Какие органы относят к внутренним половым органам самок?
3. Что собой представляет матка и ее значение в организме самок?
4. Назовите функции влагалища.
5. Какие функции выполняют яичники в организме самки?
6. Какие функции выполняют яйцепроводы?
7. Что такое физиологическая зрелость?
8. Что такое половая зрелость?
9. Что означает овуляция?
10. Что такое желтое тело?
11. Что собой представляет половой цикл? Охарактеризуйте его фазы.

Лабораторное занятие 2. Тема 1.3. Анатомические особенности строения половых органов самцов

Цель занятия: изучение анатомии половых органов самцов и определение видовых морфологических особенностей.

Оснащение: половые органы убитых самцов, рисунки, плакаты, муляжи половых органов самцов, анатомические и хирургические пинцеты, ножи, скальпели, ножницы прямые и изогнутые, линейки, кюветы.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме.
2. Строение половых органов самцов с выделением особенностей анатомического строения разных отделов и топографии половых органов.
3. Видовые морфологические особенности семенников, их придатков, семяпроводов, полового члена, придаточных половых желез (пузырьковидной, луковичной, предстательной), мошонки и препуция.

Контрольные вопросы:

1. Из каких оболочек состоит семенниковый мешок?
2. Какова роль наружного поднимателя семенника?
3. Чем отличается строение головки полового члена у хряка и жеребца?
4. У каких животных слабо выражена шейка мошонки?
5. У каких животных мошонка находится позади бедер?

6. У каких животных семенник имеет наибольшую массу?
7. Что входит в состав семенного канатика?
8. Как называется мочеиспускательный канал от места впадения спермиопроводов?
9. Какой по консистенции секрет пузырьковидной железы у быка, барана, хряка, жеребца?
10. У каких животных наиболее развита предстательная железа?
11. Какие видовые особенности динамики полового акта?

Раздел 2. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных

Лабораторное занятие 3. Тема 2.2. Получение спермы и использование племенных производителей

Цель занятия: изучение устройства искусственной вагины, освоение правил и последовательности сборки и подготовки искусственной вагины.

Оснащение: цилиндры к вагинам (для быка, барана, хряка, жеребца), резиновые камеры, спермоприемники, эбонитовые краники, ерши для мытья вагин, резиновые кольца, корнцанги, пинцеты, ножницы, эбонитовые и стеклянные палочки, шары Ричардсона, подставки для вагин, 0,9%-ный раствор натрия хлористого, 1%-ный раствор бикарбоната натрия, 70%-ный спирт, ватные тампоны, синтетическая среда, термометры, мерные стаканы, воронки, горячая и холодная вода, сливные чашки.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме.
2. Устройство искусственных вагин и их отличия для разных видов самцов.
3. Правила подготовки искусственных вагин для получения спермы от производителей.
4. Пошаговые этапы и условия взятия спермы от производителей.
5. Особенности взятия спермы у быка, хряка, жеребца, кролика и птицы.

Контрольные вопросы:

1. На чём основано устройство искусственных вагин?
2. Какие составные части имеет искусственная вагина?
3. Назовите основные отличия искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца.
4. Назовите правила сборки искусственных вагин.
5. Назовите правила подготовки искусственных вагин для получения спермы от производителей.
6. Как надо приучать производителей к получению спермы на искусственную вагину?
7. Как получают сперму от быка, барана, хряка, жеребца, кролика и птиц?

Лабораторное занятие 4. Тема 2.3. Физиология, биохимия и биофизика спермы

Цель занятия: овладение методикой визуальной (макроскопической) оценкой качества спермы, освоение техники микроскопической оценки качества спермы.

Оснащение: свежеполученная сперма, спермоприемники, пипетки (градуированные через 0,1 мл), мерные цилиндры (мензурки) емкостью 10, 100, 250, 500 мл, марлевые салфетки, микроскоп, обогревательный столик, предметные и покровные стекла, растворы красок (1-2%-ный и 5%-ный растворы эозина, 0,1%-ный раствор метиленовой сини), стекла с шлифованными краями для приготовления мазков, термометры, стеклянные палочки, сливные чашки, горячая и холодная вода, марлевые салфетки, пробирки, 1%-ный раствор хлористого натрия, 70%-ный раствор спирта.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме.
2. Органолептическое исследование свежеполученной спермы быка (хряка).
3. Визуальная оценка спермы, оценка спермы по густоте и подвижности спермиев.
4. Определение концентрации спермиев и процента живых и патологических форм спермиев.

5. Определение резистентности спермиев в представленной пробе. Вывод о пригодности спермы к использованию.

Контрольные вопросы:

1. Какая должна быть консистенция спермы у производителей?
2. Перечислите органолептические качества спермы.
3. Какой объём эякулята у разных производителей сельскохозяйственных животных вы знаете?
4. Что такое подвижность спермиев?
5. Что такое визуальная оценка спермы?
6. Какие виды движения спермиев вы знаете?
7. Резистентность спермиев – это...?
8. Что такое тератоспермия?
9. Как влияет нарушение спермиогенеза на появление и увеличение количества спермиев с патологической формой?

Лабораторное занятие 5. Тема 2.4. Разбавление, хранение и транспортировка спермы

Цель занятия: изучение состава и техники приготовления разбавителей спермы, ознакомление со способами, условиями и сроками хранения спермы, ознакомление с правилами техники безопасности при работе с жидким азотом.

Обснащение: дистиллированная вода, свежие куриные яйца, молоко, химические стаканы, градуированный цилиндр на 50 или 100 мл, шприц стеклянный на 20 мл, весы с разновесами, пипетки градуированные для спермы и разбавителя, палочки стеклянные, чашки Петри, скальпели, пинцеты, термометр, спиртовые и сухие тампоны, фильтры бумажные стерильные, водяная баня.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме.
2. Цель, условия и сроки разбавления спермы.
3. Техника получения стерильного желтка куриного яйца.
4. Способы и условия хранения спермы.
5. Правила техники безопасности при работе с жидким азотом.

Контрольные вопросы:

1. Какие компоненты применяют для изготовления разбавителей?
2. Назовите состав основных разбавителей, применяемых для разных видов животных.
3. Каковы требования к разбавлению спермы животных?
4. Укажите минимальные требования качества, которым должна соответствовать разбавленная сперма.
5. Дайте характеристику сосуда Дюара.
6. Для чего используют жидкий азот при работе со спермой?

Лабораторное занятие 6. Тема 2.5. Технологии искусственного осеменения самок

Цель занятия: изучить практические приемы и получить навыки существующих способов искусственного осеменения коров, телок, свиней.

Обснащение: микроскоп, предметные и покровные стекла, обогревательный столик, стеклянные палочки, термос со спермой, анатомические пинцеты, металлические штативы для инструментов, стеклянные шприцы катетеры, влагалищные зеркала, комплекты для маночервикального, ректоцервикального осеменения коров, пять баночек с притертыми крышечками для 1% раствора натрия бикарбоната или 2,9% раствора натрия лимоннокислого, 70% этилового спирта-ректификата, для ватных тампонов, пропитанных спиртом (96%), спиртовка, обогревательный столик, пипетки, стеклянные палочки, вата, полиэтиленовые приборы (ПОС-5) для осеменения, универсальный зонд УЗК-5

поролонный, дистиллированная вода, синтетическая среда для разбавления спермы, 0,9 % раствор натрия хлорида, сушильный шкаф, водяная баня, марлевые салфетки.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме.
2. Инструменты для осеменения самок крупного рогатого скота и правила их обработки.
3. Практические приемы выборки коров в половой охоте.
4. Цервикальное осеменение коров и телок с ректальной фиксацией шейки матки (ректоцервикальный метод осеменения).
5. Маноцервикальный метод осеменения коров.
6. Визоцервикальный метод осеменения коров и телок.
7. Практические приемы выборки свиноматок в охоте.
8. Инструменты для осеменения свиней.
9. Техника осеменения свиноматок.

Контрольные вопросы:

1. Назовите стадии полового возбуждения самок.
2. Какие особенности проявления фазы полового возбуждения у коров?
3. От каких факторов зависит время осеменения коров и телок?
4. Какие варианты цервикального метода осеменения вы знаете?
5. Перечислите вспомогательные и основные инструменты для осеменения коров.
6. Охарактеризуйте метод обработки стеклянных шприцев-катетеров.
7. Назовите преимущества и недостатки визоцервикального метода осеменения коров.
8. Назовите преимущества и недостатки ректоцервикального метода осеменения коров.
9. Охарактеризуйте технику маноцервикального способа осеменения.
10. Какая доза осеменения коров и телок и от чего она зависит?
11. Какие вам известны способы выявления свиноматок в охоте?
12. Какие должны быть возраст и масса тела свинок при первом осеменении?
13. Какая доза осеменения свиноматок?
14. Охарактеризуйте технику осеменения разбавленной спермой.
15. Охарактеризуйте фракционный метод осеменения.
16. Почему необходимо подогревать сперму?
17. Какое должно быть содержание свиноматок после осеменения?
18. Назовите правила стерилизации прибора ПОС-5.
19. Для каких целей проводят осеменение свиноматок смешанной спермой от разных хряков?

Раздел 3 . Оплодотворение. Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода.

Лабораторное занятие 7. Тема 3.2. Физиология родов и послеродового периода

Цель занятия: ознакомление с технологией, организацией и режимом работы родильного отделения; освоение технологии подготовки самок к родам; ознакомление с методами ветеринарно-санитарной обработки и перевода беременных животных в родильный бокс по клиническим признакам предвестников родов.

Оснащение: дезинфицирующие растворы для санитарной обработки животных, халаты, фартуки, кружка Эсмарха, мыло, термометр, полотенце, лигатура, спиртовой раствор йода, вата, раствор фурацилина 2-3 л, плакаты демонстрационный фильм.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме.
2. Роды как физиологический процесс.
3. Клинические признаки предвестников родов.
4. Изменение в половых органах беременной самки и ее поведение перед родами.

5. Видовые особенности течения родов самок.

Контрольные вопросы:

1. За сколько дней до отела запускают коров?
2. За сколько дней до родов переводят животных в родильные отделения?
3. Какие акушерские инструменты и медикаменты должны быть в аптечке родильного отделения?
4. Каким ветеринарным обработкам подвергаются животные при переводе в родильное отделение?
5. Как называют роды у коров?
6. Как называют роды у кобыл?
7. Как называют роды у овец?
8. Как называют роды у свиней?
9. Как называют роды у верблюдиц?
10. Как называют роды у сук?
11. Как называют роды у кошек?
12. Сколько дней после родов корова находится в родильном отделении?
13. Назовите признаки нормального течения родов при тазовом и головном предлежании.
14. Что необходимо предпринять при рождении плода с признаками асфиксии?
15. Когда производится первое доение коровы после родов и поение новорожденных молозивом?
16. Как изменяется температура тела перед родами?
17. В какое время суток чаще всего происходят роды?
18. Какие факторы подготавливают роды?
19. Какие факторы возбуждают роды?
20. Какие факторы влияют на течение родов?
21. Как формируется родовый канал (кости таза, связки, мышцы, ткани)?
22. Назовите особенности строения тазовой полости у коров, кобыл, свиней, овец.
23. Какие измерения таза и тазовой полости имеют практическое значение для акушера?
24. Что такое схватки и потуги?
25. Какими изменениями характеризуется период раскрытия шейки матки и установки плода?
26. Какими изменениями характеризуется период выведения плода?
27. Назовите особенности послеродового периода у коров.
28. Назовите особенности послеродового периода у овец и коз.
29. Назовите особенности послеродового периода у свиней.
30. Назовите особенности послеродового периода у кобыл.

Лабораторное занятие 8. Тема 3.3. Патология беременности, родов и послеродового периода

Цель занятия: овладение методами исправления неправильных членорасположений при головном и тазовом предлежании и методами исправлений неправильных позиций и предлежаний плода.

Оснащение: фантом, мертвые плоды телят, костный таз коров, набор акушерских инструментов, фартуки, нарукавники, мыло, полотенце, раствор Герголава, акушерские веревки 2-3 м, гинекологический комбинезон, плакаты, рисунки, термометры, стерильный вазелин, ихтиоловая мазь.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме.
2. Плод и его влияние на нормальное течение родов.
3. Понятие «положение плода» (правильное, неправильное).

4. Понятие «предлежание плода» (правильное, неправильное).
5. Понятие «позиция плода» (правильная, неправильная).
6. Понятие «членорасположение плода» (правильное, неправильное).
7. Причины патологических родов.

Контрольные вопросы:

1. Что означает понятие «плод»?
2. Что означает понятие «положение»?
3. Что означает понятие «предлежание»?
4. Что означает понятие «позиция»?
5. Что означает понятие «членорасположение»?
6. Какое положение, предлежание, позиция и членорасположение плода во время беременности?
7. Какое положение, предлежание, позиция и членорасположение плода при родах?
8. Назовите причины возникновения патологических родов.

Лабораторное занятие 9. Тема 3.4. Патология молочной железы

Цель занятия: изучение клинической картины и овладение методами диагностики заболеваний молочной железы.

Оснащение: муляжи вымени, боенский материал, термометры, молочные катетеры разного диаметра, пробирки, штативы для пробирок, карандаши по стеклу, пластмассовая пластинка с лунками, бромтимоловые тесты, индикаторные карточки, 5% раствор димастина, мастидин, вата, ведро для сдаивания молока, спиртовые тампоны, халаты, мыло, полотенце, плакаты, рисунки.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме.
2. Строение молочной железы.
3. Сбор анамнеза о состоянии молочной железы.
4. Клиническое исследование молочной железы.

Контрольные вопросы:

1. На какие части делится молочная железа у кобыл, овец, коз и коров?
2. У каких животных имеется молочная цистерна?
3. Под влиянием каких гормонов происходит развитие молочной железы?
4. Назовите гормон, регулирующий процесс молокоотдачи и где он синтезируется?
5. За какое время заполняется емкость вымени молоком у коровы?
6. Через сколько дней после родов молозиво превращается в молоко?
7. Охарактеризуйте строение молочной железы.
8. Как происходят процессы образования и выведения молока?
9. Что такое лактация?
10. Как происходит нейрогуморальная регуляция молочной железы.
11. Какая продолжительность рефлекса молокоотдачи у свиней.
12. Какие изменения происходят в вымени в сухостойный период у коров?
13. Перечислить методы клинического исследования молочной железы.
14. Какие изменения можно обнаружить при осмотре вымени?
15. Какие изменения можно обнаружить при пальпации вымени?
16. Перечислить методы лабораторного исследования молока.
17. Почему происходит желефикация молока при добавлении димастина?
18. Какое количество молока требуется при димастиновой пробе?
19. Какое количество димастина добавляют в пробу молока?
20. Почему изменяется реакция молока при маститах?
21. На каких изменениях в молоке основана димастиновая проба?
22. На каких изменениях в молоке основана мастидиновая проба?

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам курса (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения лабораторных занятий путем тестирования, участия в дискуссии, выполнения ситуационных заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий и учебной литературы, самотестирование.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графика консультаций, утвержденного кафедрой.

3.3.1. Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

№ п/п	Наименование темы
1.	Понятие о биотехнике воспроизводства сельскохозяйственных животных как о науке
2.	Анатомические особенности строения половых органов самок
3.	Анатомические особенности строения половых органов самцов
4.	Ветеринарная гинекология и андрология животных
5.	Основы организации естественного и искусственного осеменения сельскохозяйственных животных
6.	Получение спермы и использование племенных производителей
7.	Физиология, биохимия и биофизика спермы
8.	Разбавление, хранение и транспортировка спермы
9.	Технологии искусственного осеменения самок
10.	Трансплантация эмбрионов животных
11.	Оплодотворение. Физиология беременности
12.	Физиология родов и послеродового периода
13.	Патология беременности, родов и послеродового периода
14.	Патология молочной железы

3.3.2. Виды самостоятельной работы

Название разделов и тем	Количество часов																	
	очная форма						очно-заочная форма						заочная форма					
	всего	В том числе					всего	В том числе					всего	В том числе				
		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Раздел 1. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных																		
Тема 1.1. Понятие о биотехнике воспроизводства сельскохозяйственных животных как о науке	5	3	2	-	-	-	6	3	3	-	-	-	5	3	2	-	-	-
Тема 1.2. Анатомические особенности строения половых органов самок	5	3	1	-	1	-	6	3	3	-	-	-	7	4	3	-	-	-
Тема 1.3. Анатомические особенности строения половых органов самцов	5	3	1	-	1	-	6	3	3	-	-	-	7	4	3	-	-	-
Тема 1.4. Ветеринарная гинекология и андрология животных	5	3	2	-	-	-	6	3	3	-	-	-	7	4	3	-	-	-
Итого по разделу 1	20	12	6	-	2	-	24	12	12	-	-	-	26	15	11	-	-	-
Раздел 2. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных																		
Тема 2.1. Основы организации естественного и искусственного осеменения сельскохозяйственных животных	5	3	2	-	-	-	7	4	3	-	-	-	7	4	2	-	1	-
Тема 2.2. Получение спермы и использование племенных производителей	5	3	1	-	1	-	7	4	3	-	-	-	7	4	2	-	1	-
Тема 2.3. Физиология, биохимия и биофизика спермы	5	3	1	-	1	-	7	4	2	-	1	-	7	4	2	-	1	-
Тема 2.4. Разбавление, хранение и транспортировка спермы	5	3	1	-	1	-	7	4	2	-	1	-	7	4	2	-	1	-
Тема 2.5. Технологии искусственного осеменения самок	5	3	1	-	1	-	7	4	2	-	1	-	7	4	2	-	1	-
Тема 2.6. Трансплантация эмбрионов животных	5	3	2	-	-	-	7	4	3	-	-	-	7	4	3	-	-	-
Итого по разделу 2	30	18	8	-	4	-	42	24	15	-	3	-	42	24	13	-	5	-
Раздел 3. Оплодотворение. Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода																		
Тема 3.1. Оплодотворение. Физиология беременности	5	3	2	-	-	-	7	4	3	-	-	-	7	4	2	-	1	-
Тема 3.2. Физиология родов и послеродового	5	3	1	-	1	-	6	3	2	-	1	-	7	4	2	-	1	-

периода																		
Тема 3.3. Патология беременности, родов и послеродового периода	5	3	1	-	1	-	6	3	2	-	1	-	7	4	2	-	1	-
Тема 3.4. Патология молочной железы	4,7	3	1	-	0,7	-	6,7	3	2	-	1,7	-	6,7	4	2,7	-	-	-
Итого по разделу 3	19,7	12	5	-	2,7	-	25,7	13	9	-	3,7	-	27,7	16	8,7	-	3	-
Всего часов	69,7	42	19	-	8,7	-	91,7	49	36	-	6,7	-	95,7	55	32,7	-	8	

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

Пспл – подготовка к выступлению на семинаре, к практическим и лабораторным занятиям;

Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.3.3. Контрольные вопросы для самоподготовки к экзамену

1. Какие видовые особенности анатомии, физиологии и топографии половых органов коров и кобыл.
2. Какие видовые особенности анатомии, физиологии и топографии половых органов овец и свиней.
3. Что такое половая и общая зрелость самок и самцов и каковы особенности их наступления у животных разных видов?
4. Что такое половой цикл самок и характеристика его стадий.
6. Что такое течка, общее возбуждение, половая охота и овуляция и как их определяют у коров и кобыл?
7. Что такое течка, общее возбуждение, половая охота и овуляция и как их определяют у овец и свиней?
8. Каково влияние внешних и внутренних факторов на проявление полового цикла у животных?
9. Как проявляются безусловные половые рефлексы у самцов и самок при половом акте?
10. Как происходит образование и созревание спермиев и яйцеклетки?
11. Опишите физиологические особенности влагалищного и маточного типов естественного осеменения домашних животных.
12. Какие феномены проявляются в стадии возбуждения полового цикла у самок и во время их осеменения?
13. По каким признакам половые циклы подразделяются на полноценные и неполноценные, ритмичные и аритмичные?
14. Нейрогуморальная регуляция процесса размножения животных.
15. Особенности проявления и течения полового цикла у свиней и кобыл и время их осеменения.
16. Особенности проявления и течения полового цикла у коров и овец и время их осеменения.
17. Продолжительность выживаемости и время продвижения спермиев и яйцеклетки в половых путях самки.
18. Какие методы осеменения применяют в животноводстве и какова их хозяйственная и ветеринарно-санитарная оценка?
19. Какие внешние факторы обуславливают проявление полноценных половых циклов?
20. Какие видовые особенности анатомии и физиологии органов размножения самцов (на примере одного вида)?
21. Организация и проведение искусственного осеменения в скотоводстве (способы выявления коров в охоте, время и кратность осеменения).
22. Организация и проведение искусственного осеменения в свиноводстве (способы выявления свиней в охоте, время и кратность осеменения).
23. Организация и проведение искусственного осеменения в овцеводстве (способы выявления овец в охоте, время и кратность осеменения).
24. Организация и проведение искусственного осеменения в коневодстве (способы выявления кобыл в охоте, время и кратность осеменения).
25. Половой режим самцов разных видов сельскохозяйственных животных и его физиологическое обоснование.
26. Опишите способы искусственного осеменения коров с ректальной фиксацией шейки матки и манцервикальный.
27. Методика применения быков-пробников в скотоводстве (стимуляция половой функции, диагностика охоты, беременности и бесплодия).
28. Какое значение имеет клиническая проверка и оценка производителей (общий осмотр, пробная садка и исследование спермы).

29. Какое значение имеет искусственное осеменение как метод качественного улучшения животных, борьбы с заразными болезнями и его экономическая эффективность (на примере «вашего хозяйства»).

30. Какие правила содержания производителей разного вида и значение для них полноценного кормления и моциона.

31. Какие способы получения спермы.

32. Что такое визоцервикальный метод осеменения коров. Его преимущества и недостатки.

33. Какие методы получения спермы от быка и барана.

34. Какие методы получения спермы от хряка и жеребца.

35. Какие необходимо применять меры для получения спермы с наименьшей бактериальной загрязненностью?

36. Оценка спермы по внешним признакам у разных видов производителей (объем эякулята, консистенция спермы, цвет и т.д.).

37. Влияние внешних факторов на выживаемость спермиев (свет, температура, осмотическое давление и др.).

38. Что такое движение спермиев, их дыхание и гликолиз.

39. Оценка спермы по подвижности спермиев.

40. Методы определения концентрации спермиев, интенсивности их дыхания, времени выживаемости и наличие патологических форм.

41. Для чего необходимо разбавлять сперму, и какие требования следует предъявлять к средам для разбавления?

42. Придаток семенника и его значение в созревании и сохранении спермиев.

43. Способы замораживания спермы и режимы ее оттаивания.

44. Какие санитарно-гигиенические правила необходимо соблюдать при разбавлении, хранении и транспортировке спермы?

45. Какие санитарные правила необходимо соблюдать при искусственном осеменении самок сельскохозяйственных животных?

46. Как проводятся учет и отчетность по осеменению на пунктах и племпредприятиях?

47. Какие методы хранения спермы и их теоретическое обоснование.

48. В какое время, сколько раз и с какими промежутками проводится искусственное осеменение коров и свиней в течение охоты?

49. В какое время, сколько раз и с какими промежутками проводится искусственное осеменение овец и кобыл в течение охоты?

50. Какие физиологические особенности спермы разных видов животных и причины ее гибели при хранении вне организма?

51. Какая сперма пригодна для разбавления и хранения, ее оценка и применяемая степень разбавления?

52. Какова сущность процесса оплодотворения?

53. Как происходит развитие зиготы, зародыша и образование плодных оболочек?

54. Видовые особенности плодной и материнской плаценты пуповины. Что такое плацентарный барьер?

55. Какие изменения происходят в половых и других органах самок при беременности?

56. Кормление, содержание и эксплуатация беременных животных и уход за ними.

57. Роль плодных оболочек и плодных жидкостей при беременности и родах.

58. Лечебно-профилактическое применение плодных вод в акушерской практике.

59. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия крупных животных (рефлексологическое и наружное исследование).

60. Ректальный метод диагностики стельности и бесплодия.

61. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия мелких животных.

62. Видовые особенности строения таза животных как пути выведения плода во время родов.

63. Плод как объект родов, его положение, предлежание, позиция и членорасположение перед родами и во время родов.
64. Организация родильных отделений.
65. Физиология родов у коров.
66. Физиология послеродового периода у коров.
67. Физиология родов у овец и коз.
68. Физиология послеродового периода у овец и коз.
69. Физиология родов у свиней.
70. Физиология послеродового периода у свиней.
71. Физиология родов у кобыл.
72. Физиология послеродового периода у кобыл.
73. Физиология послеродового периода. Изменения, происходящие в половых органах и других системах организма самки.
74. Акушерские инструменты, подготовка и правила их применения при родовспоможении.
75. Задержание последа. Причины, оказание помощи и профилактика.
76. Подготовка и техника оказания первой акушерской помощи животным при родах.
77. Выпадения и выворот матки. Причины, признаки, оказание помощи и профилактика.
78. Родильный парез. Признаки, оказание помощи и профилактика.
79. Что такое аборт? Причины абортов и их классификация.
80. Выпадение влагалища. Причины, оказание помощи и профилактика.
81. Влияние машинного и ручного доения на состояние молочной железы.
82. Анатомия и физиология молочной железы.
83. Эндометрит. Причины, классификация, лечение.
84. Маститы, их этиология, распространение и экономический ущерб.
85. Маститы, их классификация и профилактика.
86. Методы исследования вымени и ранней диагностики субклинических маститов.
87. Серозный отек вымени. Кровавое молоко. Причины, оказание помощи и профилактика.
88. Какие встречаются травматические заболевания вымени и аномалии сосков?
89. Опишите наиболее распространенные функциональные расстройства и аномалии вымени.
90. Дерматиты вымени, причины, признаки, оказание помощи.
91. Патологии родов (слабые и бурные схватки и потуги, сужение и спазм канала шейки матки, сухие роды). Оказание помощи.
92. Субинволюция (атония) матки.
93. Алиментарное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств).
94. Искусственно приобретенное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств).
95. Климатическое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств).
96. Симптоматическое бесплодие самок сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств).
97. Эксплуатационное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств).

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

99. Основные мероприятия по профилактике бесплодия сельскохозяйственных животных гинекологического исследования самок (анамнез, наружное и внутреннее исследования).

101. Функциональные расстройства яичников, ведущие к бесплодию. Причины, диагностика и профилактика.

102. Методы стимуляции половой системы сельскохозяйственных животных (естественные и искусственные стимуляторы).

103. Устройство (зоны) и работа племпредприятий (станций) по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных.

104. Методы осеменения свиней.

105. Симптоматическое бесплодие производителей. Признаки, оказание помощи и профилактика.

106. Постабортальные осложнения и общие мероприятия при абортах.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1.	Полянцев, Н. И., Афанасьев, А. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: Учебник. / Н. И.Полянцев, А. И. Афанасьев. - СПб.: Издательство «Лань», 2012. - 400 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). – [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/WQUk/jEGBQji8r		+
О.2.	Некрасов, Г.Д. Акушерство, гинекология и биотехника воспроизводства животных: учебное пособие / Г.Д. Некрасов, И.А. Суманова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. - 204 с. – [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/BtnY/WzesFegmu		+
О.3.	Белобороденко, А.М. Биотехника воспроизводства с основами акушерства: учебник. / А.М. Белобороденко, И.А. Родин, М.А. Белобороденко, Т.А. Белобороденко. - Тюмень: ГАУСЗ, 2015. - 554 с. – [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/gh4A/N8tYnjTsu		+
Всего наименований: 3 шт.			3 электронных ресурса

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Голубец Л.В. Экстракорпоральное оплодотворение ооцитов крупного рогатого скота : методические рекомендации / Л.В. Голубец и др. – Гродно : ГГАУ, 2010 – 48 с. – [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/P9VZ/Ry2adLe91		+
Д.2.	Джакупов И.Т. Ветеринарное акушерство и гинекология. Учебное пособие: Астана: Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина. 2011.-167 с. – [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/MsXt/qVcjkMqtf		+
Всего наименований: 2 шт.			2 электронных ресурса

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1.	Промышленность и сельское хозяйство - рецензируемый научный журнал. – [Электронный ресурс]. - https://cloud.mail.ru/public/25PT/2gnXwqcT6/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D0%B8%20%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE/		+
П.2.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал - рецензируемый научный журнал. – [Электронный ресурс]. - http://vestnik.vsau.ru/category/archive/god-izdaniya-2020/		+
П.3.	Журнал «Проблемы биологии продуктивных животных». – [Электронный ресурс]. - http://bifip.ru/zhurnal		+
П.4.	Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные – [Электронный ресурс]. - http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=491689 .		+
П.5.	Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные – [Электронный ресурс]. - http://znanium.com/bookread2.php?book=494000		+
Всего наименований: 5 шт.		0 печатных экземпляров	5 электронных ресурсов

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	http://school-collection.edu.ru/
Scopus - база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com/
Web of Science - международная база данных	http://login.webofknowledge.com/

4.1.5. Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/
Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/
ФГБУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	http://www.cnsnb.ru/terminal/
ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**1. Методические указания;**

№	Наименование методических разработок
М.1.	Иванов, Д.А. Методические рекомендации для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» (для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния) / Иванов Д.А. – Макеевка, ДОНАГРА, 2023 г. – 70 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М.2.	Иванов, Д.А. Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» (для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния) / Иванов Д.А. – Макеевка, ДОНАГРА, 2023 г. – 18 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА

2. Материалы по видам занятий;

3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий)

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются, исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

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

Код компетенции / индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
(ОПК-6/ОПК- 6.2)	Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний	Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии	Теоретические и практические аспекты идентифицировать опасность риска возникновения и распростране-	Представлять соблюдение идентификации и опасности риска возникновения и распространения и	Проведения соблюдения идентификации опасности риска возникновения и

	различной этиологии		ния заболеваний незаразной этиологии	ния заболеваний незаразной этиологии	распростра- нения забо- леваний незаразной этиологии
--	------------------------	--	---	---	--

4.4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетвори-тельно	удовлетвори-тельно	хорошо	отлично
I этап Знать идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии (ОПК-6/ОПК-6.2)	Фрагментарные знания идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии Отсутствие знаний	Неполные знания идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии	Сформированные систематические знания идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии
II этап Уметь идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии (ОПК-6/ОПК-6.2)	Фрагментарное умение идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии	Успешное и систематическое умение идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии
III этап Владеть навыками идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний	Фрагментарное применение навыков идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии /	В целом успешное, но не систематическое применение навыков идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков идентификации опасности риска возникновения и	Успешное и систематическое применение навыков идентификации опасности риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии

незаразной этиологии (ОПК- 6/ОПК- 6.2)	Отсутствие навыков	незаразной этиологии	распространения заболеваний незаразной этиологии	
---	-------------------------------	-------------------------	---	--

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, выполнение лабораторных работ), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение ситуационных заданий);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Проведение контрольного мероприятия
Тема 1.2. Анатомические особенности строения половых органов самок	ОПК-6	ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	1-е занятие
Тема 1.3 Анатомические особенности строения половых органов самцов	ОПК-6	ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	2-е занятие

Тема 2.2. Получение спермы и использование племенных производителей	ОПК-6	ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	3-е занятие
Тема 2.3. Физиология, биохимия и биофизика спермы	ОПК-6	ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	4-е занятие
Тема 2.4. Разбавление, хранение и транспортировка спермы	ОПК-6	ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	5-е занятие
Тема 2.5. Технологии искусственного осеменения самок	ОПК-6	ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	6-е занятие
Тема 3.2. Физиология родов и послеродового периода	ОПК-6	ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	7-е занятие
Тема 3.3. Патология беременности, родов и послеродового периода	ОПК-6	ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	8-е занятие
Тема 3.4. Патология молочной железы	ОПК-6	ОПК-6.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	9-е занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т.ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед

проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия.

Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников академии, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Незачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются занятия лекционного типа и занятия семинарского типа.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское (практические, лабораторные) занятие и указания на самостоятельную работу.

Семинарские (практические, лабораторные) занятия завершают изучение тем дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или

оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

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

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

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

Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Подготовка к лабораторным занятиям.

Лабораторные занятия имеют выраженную специфику, углубляют и закрепляют теоретические знания по дисциплине. На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются экспериментальным способам анализа, умению работать с приборами и современным оборудованием.

В ходе подготовки к лабораторной работе преподаватель поясняет проблематику, объем и содержание лабораторного занятия, определяет, какие понятия, определения, теории могут быть иллюстрированы данным экспериментом, какие умения и навыки должны приобрести студенты в ходе занятия, какие знания углубить и расширить.

Задача на подготовку к лабораторной работе может быть поставлена на лекции, на практическом занятии с таким временным расчетом, чтобы студенты смогли качественно подготовиться к ее проведению. Одновременно им выдаются разрабатываемые на кафедре «Задание на лабораторную работу» и «Отчет о лабораторной работе».

Разделы указанных методических материалов отражают учебные вопросы, краткие сведения по теории, программу выполнения работы, содержание отчета, вопросы для подготовки и литературу, рекомендуемую к изучению. В них также ставятся задачи, которые

студенты должны решить при подготовке к работе, в процессе эксперимента и при обработке полученных результатов.

В методических указаниях о порядке оформления отчета о лабораторной работе определяются форма отчета (в каком виде должен быть оформлен цифровой и графический материал), порядок сравнения полученных результатов с расчетными и оценки погрешностей, порядок формулирования выводов и заключений, а также защиты выполненной работы.

Проведению лабораторного занятия может предшествовать сдача студентами коллоквиума. Коллоквиум - собеседование преподавателя со студентами. Цель коллоквиума - контролирование глубины усвоения теоретического материала; понимания сущности явлений, иллюстрируемых данной лабораторной работой; проверка знания приборов и аппаратуры, используемых при проведении лабораторной работы; проверка знания порядка проведения эксперимента и его обоснования, представлений об ожидаемых результатах, умения их обрабатывать и анализировать; проверка знания правил техники безопасности и эксплуатации оборудования при проведении работ.

Лабораторные занятия выполняются студентами самостоятельно под контролем преподавателя.

В процессе подготовки и выполнения лабораторных работ студенты все необходимое, связанное с экспериментом, записывают в свои рабочие тетради или специальные бланки. Тут же фиксируют поставленную перед ними экспериментальную задачу, структурную или принципиальную схему, методику выполнения заданий, поясняя записи схемами, таблицами и другими материалами. В тетрадь (бланк) заносятся все наблюдения по ходу выполнения эксперимента, а также результаты в виде выводов с соответствующими таблицами, графиками и описанием полученных результатов опытов. Результаты выполнения лабораторной работы оформляются студентами в виде отчета.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

- учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);
- лаборатория, оснащенная необходимым лабораторным оборудованием (микроскоп биологический, обогревательный столик, камера Горяева, термобаня электрическая, искусственные вагины для разных сельскохозяйственных животных, вагинальные зеркала для разных сельскохозяйственных животных, термометры, молочные катетеры, полиэтиленовый набор для осеменения ПОС-5, универсальный зонд УЗК-5, акушерский набор), хирургическим и анатомическим инструментом;
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
2. Информационные стенды.
3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.
4. Мультимедийное оборудование.
5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением:

MS Windows 7

Офисный пакет приложений Microsoft Office

WinRAR

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Yandex Browser

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConf Online

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Биотехника воспроизводства с основами акушерства»

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): Продуктивное животноводство и кинология

Квалификация выпускника: бакалавр

Кафедра анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» является формирование фундаментальных и профессиональных знаний и практических навыков по биотехнике размножения животных: акушерству, искусственному осеменению животных и организации работы по воспроизводству всех видов сельскохозяйственных и домашних животных.

Задачи изучения дисциплины:

- овладение студентами знаниями о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по профилактике и терапии основных акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов;
- овладение знаниями в области биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных;
- овладение знаниями получения здорового приплода.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» является *дисциплиной обязательной части* учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) Продуктивное животноводство и кинология.

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения дисциплины «Морфология сельскохозяйственных животных», «Физиология животных», «Основы ветеринарии», «Генетика животных», «Этология сельскохозяйственных животных» и является основой для изучения дисциплин: «Скотоводство», «Свиноводство», «Коневодство», «Овцеводство и козоводство», «Звероводство и кролиководство», «Птицеводство».

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Индикаторы достижения компетенций:

Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии (ОПК-6.2).

4. Результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства», характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность Продуктивное животноводство и кинология, представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-6	Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ОПК-6.2. Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии	<i>Знание:</i> основных заболеваний незаразной этиологии, причин их возникновения у сельскохозяйственных животных, мер борьбы и профилактики таких заболеваний. <i>Умение:</i> организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных заболеваний сельскохозяйственных животных; - диагностировать наиболее распространенные заболевания животных и птиц; - оказывать первую доврачебную помощь больным животным. <i>Навык:</i> владения приемами проведения различных санитарно-профилактических мероприятий, направленных против возникновения и распространения заболеваний незаразной этиологии и оказания первой доврачебной помощи больным животным.

5. Основные разделы дисциплины

Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных. Оплодотворение. Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода.

6. Общая трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетных единицы. Дисциплина изучается студентами очной формы обучения на 3 курсе, в 5 семестре, очно-заочной и заочной форм обучения – на 5 курсе, в 9 семестре. Промежуточная аттестация – экзамен.

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания кафедры
№ _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

(ф.и.о.)

(подпись)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочей программе дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства»

по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

на 20 ____/20 ____ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 1.1.;
1.2.;
...
1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 2.1.;
2.2.;
...
2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 3.1.;
3.2.;
...
3.9.

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи