

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b73d8986ab6255891f288f917a1751fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан технологического факультета  
к. с.-х. наук



Н.С. Трубчанинова

« 12 » 07 2018 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по дисциплине «Основы ветеринарии и биотехника  
размножения животных»**

**Направление подготовки 35.03.07 Технология производства  
и переработки сельскохозяйственной продукции**  
Направленность (профиль) – Хранение и переработка сельскохозяйственной  
продукции

**Квалификация - «бакалавр»**

Майский, 2018

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.11.2015 г. № 1330,

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №301 от 05 апреля 2017 г.;


- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Составитель: к.в.н., Бреславец В.М.

Рассмотрена на заседании кафедры незаразной патологии  
« 5 » июня 2018 г., протокол № 11

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Яковлева И.Н.

**Согласована** с выпускающей кафедрой технологии производства и переработки с/х продукции, протокол № 12 от «2» июня 2018 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Сидельникова Н.А.

**Одобрена** методической комиссией технологического факультета  
« 12 » июня 2018 г., протокол № 5-18

Председатель методической комиссии  
факультета \_\_\_\_\_  Ордина Н.Б.

# I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** – формирование знаний, умений и навыков по основам профилактики и лечения болезней сельскохозяйственных животных, ветеринарно-санитарной экспертизы и биотехники репродукции сельскохозяйственных животных.

## **1.2. Задачи дисциплины:**

- изучить закономерности общей патологии;
- рассмотреть основные незаразные болезни сельскохозяйственных животных с диагностикой, фармакологией, терапией и хирургией;
- изучить основные инфекционные и инвазионные болезни;
- охарактеризовать методы искусственного осеменения, трансплантации зародышей, получения здорового приплода.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ - ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВА- ТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### **2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина**

Основы ветеринарии и биотехника размножения животных относится к дисциплинам базовой части (Б1.Б.14) основной профессиональной образовательной программы.

### **2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП**

Входные знания, умения по дисциплинам: зоология, анатомия и гистология с.х. животных, генетика растений и животных, сельскохозяйственная микробиология.

Дисциплины, для которых основы ветеринарии и биотехника размножения животных является предшествующей: технология производства продукции животноводства, технология хранения и переработки продукции животноводства; стандартизация и сертификация продукции.

## III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-8	готовность диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь	<b>знать:</b> основы общей патологии, диагностики, фармакологии, терапии и хирургии при незаразных болезнях; наиболее распространенные инфекционные и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных; основы физиологии и патологии репродуктивных процессов, биотехники воспроизводства, получения

		<p>здорового приплода</p> <p><b>уметь:</b> выполнять общепрофилактические и доврачебные мероприятия; применять практические методы по искусственному осеменению и трансплантации зародышей, определять беременность и бесплодие, оказывать родовспоможение, профилактировать нарушения воспроизводительной функции.</p> <p><b>владеть:</b> знаниями по вопросам санитарно-гигиенических требований, норм и правил организации технологических процессов в животноводстве, предупреждения заболеваний, общих человеку и животным; охраны окружающей среды от заражения и загрязнения; владеть методами биотехнологии воспроизводства сельскохозяйственных животных, современными технологиями регулирования половой функции животных.</p>
--	--	--

## IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНА- НИЙ

### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b>	<b>4 (2)</b>	<b>3 курс</b>
<b>Семестр (курс) изучения дисциплины</b>	<b>4 (2)</b>	<b>3 курс</b>
<b>Общая трудоемкость, всего, час</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<i>зачетные единицы</i>	<i>3</i>	<i>3</i>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>58</b>	<b>30</b>
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>32</b>	<b>14</b>
В том числе:		
Лекции	16	6
Лабораторно-практические занятия	16	8
<b>Контроль</b>	<b>26</b>	<b>16</b>
<b>Внеаудиторная работа</b>	<b>16</b>	<b>6</b>
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы	-*	4
Консультации согласно графику кафедры	16	2
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)</i>	-	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
В том числе:		
Зачет	-	-
Экзамен ( на 1 группу)	8	8
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>50</b>	<b>78</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	6	4
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	8	8
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	20	30
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	-	20
Подготовка к экзамену	16	16

Примечание: \*осуществляется на аудиторных занятиях

## 4.2 Структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Всего по дисциплине, час</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>78</b>
<b>в т.ч.</b>										
<b>Модуль 1. «Биотехника размножения»</b>	<b>46</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
1. Анатомо-физиологические основы размножения животных	4	2	-		2	4	2	-		2
2. Способы получения спермы от производителей с.-х. животных. Использование производителей	4	-	2		2	4	-	2		2
3. Физиология, биохимия и биофизика спермы. Сперма и ее видовые особенности	4	2	-		4	2	-	-		2
4. Оценка качества спермы. Требования, предъявляемые при оценке качества спермы с.-х. животных	4	-	2		2	4	-	2		2
5. Разбавление, хранение и транспортировка спермы	4	-	2		2	2	-	-		2
6. Технология искусственного осеменения самок. Организация и особенности искусственного осеменения коров (телок), овец, свиней, кобыл, птиц. Трансплантация зародышей (зигот) животных.	2	-	-		2	2	-	-		2
7. Биология оплодотворения	4	2	-		2	2	-	-		2
8. Физиология и патология беременности	2	2	-		-	2	2	-		-
9. Физиология и патология родов и послеродового периода	2	-	-		2	2	-	-		2
10. Анатомия, физиология и патология молочной железы	2	-	-		2	2	-	-		2
11. Бесплодие самок и самцов	2	-	-		2	2	-	-		2
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	2		-	-	-	-		-
<b>Модуль 2 «Основы ветеринарии»</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>22</b>
1. Основы патологической физиологии	4	-	2		2	6	-	2		4
2. Незаразные болезни животных. Ветеринарная фармакология, терапия и хирургия	10	4	2		4	10	2	2		6
3. Инфекционные болезни животных	4	2	-		2	6	-	-		6

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4. Инвазионные болезни животных	4	2	-		2	4	-	-		4
5. Основы организации ветеринарного дела	4	-	2		2	2	-	-		2
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-	2		-	-	-	-		-
<i>Подготовка реферат, доклада презентации (контрольной работы)</i>	-	-	-	-	-	20	-	-	-	20
<i>Экзамен</i>	26	-	-	10	16	26	-	-	10	16

### 4.3. Содержание разделов дисциплины

#### Модуль 1 «Биотехника размножения»

##### Тема 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных

Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (коров, кобыл, овец, свиней, кроликов и др.) с учетом физиологического состояния. Овогенез, время овуляции, образование и развитие желтого тела. Половые гормоны самок. Сроки наступления половой зрелости у различных видов животных (самок и самцов). Зрелость организма. Возраст и масса животных для осеменения. Половой цикл и его стадии, особенности проявления у различных видов животных. Понятие о половом сезоне. Нарушения течения полового цикла. Особенности строения половых органов самцов различных видов животных. Спермиогенез, его продолжительность у самцов разных видов. Физиологическое значение придатков семенников, мошонки, придаточных половых желез. Влияние внешних и внутренних факторов на становление и продолжительность половой функции самцов. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов. Половые гормоны: рилизинг-факторы, гонадотропные (фолликуло-стимулирующий, лютеинизирующий; пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, прогестерон, релаксин); простагландины в регуляции половой функции. Роль и значение желтого тела яичника.

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

##### Тема 2. Способы получения спермы от производителей с.-х. животных. Использование производителей

Научные основы и технология получения спермы. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца, кролика, петуха.

Освоение техники получения спермы от быка, барана, хряка, жеребца и др. самцов

Условия для нормальной эксплуатации производителей при получении спермы в искусственную вагину. Признаки эякуляции. Нарушения, торможения и извращения половых рефлексов при получении спермы, приемы, способы их устранения и профилактики. Обращения с производителями при получении спермы, меры предупреждения их буйного поведения и требования безопасности. Типы нервной деятельности производителей. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы

Кормление, содержание и эксплуатация производителей.

Влияние кормления и содержания на половую активность производителей и качество спермы. Нормы кормления и рационы для быков, баранов, хряков, жеребцов, самцов птицы при различном режиме их использования. Моцион производителей, его значение и виды. Нормы использования производителей. Ветеринарно-зоотехнический контроль за комплектованием станций искусственного осеменения (племпредприятий) производителями, требования к отбору, содержанию, эксплуатации на племпредприятиях (станциях) и пунктах искусственного осеменения животных. Контроль за состоянием здоровья производителей.

Приготовление растворов, ватных тампонов, марлевых салфеток, фильтров, применяемых в искусственном осеменении.

### **Тема 3. Физиология, биохимия и биофизика спермы. Сперма и ее видовые особенности**

Сперма и ее видовые особенности. Химический состав и физические свойства спермы. Спермии, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Два физиологических типа спермы. Особенности спермы птицы. Действия факторов внешней среды на спермиев (температуры, осмотического давления, рН среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Влияние изотоничности растворов на спермии. Буферность спермы и ее рН. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.

### **Тема 4. Оценка качества спермы. Требования, предъявляемые при оценке качества спермы с.-х. животных**

Методы оценки качества спермы. Макроскопическая оценка- объем, цвет, консистенция, запах. Определение густоты спермы, активности спермиев, их концентрации, процента живых, количество патологических форм, выживаемость вне организма. Показатель интенсивности дыхания спермиев. Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы. Требования к качеству спермы, допускаемой к разбавлению и осеменению самок. Оценка сохраняемой разбавленной спермы.



## **Тема 5. Разбавление, хранение и транспортировка спермы**

Значение и необходимость разбавления спермы. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы разных видов животных в зависимости от температурного режима. Рецепты разбавителей. Техника приготовления разбавителей и роль входящих в них компонентов. Методика и степень разбавления спермы. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и компонентов. Применение антибиотиков, сульфаниламидов, витаминов и гормонов при изготовлении сред. Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка. Хранение спермы при температуре от 0 до +5°C, при температуре от +5° до +20°C. Кратковременные способы хранения и их значение. Сохранение спермы при температуре +2–4°C. Правила расфасовки, упаковки и оборудование для сохранения разбавленной спермы, ее транспортирование. Длительное сохранение спермы – замораживание спермы при температуре -196°C в жидком азоте. Теоретические и практические основы замораживания спермы. Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца, барана, хряка. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте. Оборудование для замораживания, хранения и транспортирования спермы. Значение и преимущества длительного хранения спермы. Дозировка, расфасовка, упаковка замороженной спермы. Методы ее транспортировки.

## **Тема 6. Технология искусственного осеменения самок. Организация и особенности искусственного осеменения коров (телок), овец, свиней, кобыл, птиц. Трансплантация зародышей (зигот) животных**

Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. Продвижение и выживаемость спермиев в половых органах самок. Количество спермиев в дозе, необходимое для оплодотворения самок разных видов животных. Способы искусственного осеменения: влагалищный, цервикальный, маточный, трубный. Способы искусственного осеменения коров и телок: визуально-цервикальный, цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки, mano-цервикальный, парацервикальный – осеменение телок. Способы искусственного осеменения овец: микрошприцем-полуавтоматом через влагалищное зеркало, парацервикально. Способы искусственного осеменения свиноматок: разбавленной спермой прибором ПОС-5 (ВИЖ) и фракционным способом. Способы искусственного осеменения кобыл: визо- и mano-цервикальный. Искусственное осеменение крольчих, сельскохозяйственных птиц (кур, индюшек, гусынь). Подготовка самок к осеменению. Использование самцов пробников для выявления охоты. Оптимальное время и кратность осеменения самок различных видов животных и птиц. Учет результатов осеменения самок.

Организация работы на государственных станциях по племенной работе и искусственному осеменению, в филиале, на пункте. Положения о племенных предприятиях и пунктах искусственного осеменения, порядок их откры-

тия. Основные санитарно-технические требования к строительству и организации племпредприятий (станций) в области и районе. Организация искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа. Передвижные пункты искусственного осеменения. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных и птиц. Порядок снабжения материалами, инструментами и оборудованием. Права и обязанности техника по искусственному осеменению животных и птиц. Оплата труда на станциях и пунктах искусственного осеменения. Договор племпредприятий с хозяйствами на снабжение их спермой производителей и жидким азотом. Документация по учету результатов искусственного осеменения и отчетность пунктов. Контроль за эффективностью искусственного осеменения с использованием компьютеров. Знакомство с работой пункта трансплантации, инструментами, оборудованием, подбором доноров и реципиентов.

Инструменты и освоение методик извлечения и пересадки зародышей.

### **Тема 7. Биология оплодотворения**

Сущность процесса оплодотворения. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Иммунные реакции организма самки на сперму, стадии развития зиготы. Факторы, способствующие оплодотворению. Физиология и диагностика беременности. Синонимы беременности. Продолжительность беременности у разных видов животных. Влияние беременности на организм матери. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Типы плац у разных видов животных. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Фетоплацентарный комплекс. Плацентарный барьер. Нейрогуморальная регуляция беременности. Значение своевременного и точного определения беременности у животных. признаки беременности. Клинические методы определения беременности. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов. Достоинства и недостатки наружных методов исследования. Внутренние методы диагностики беременности животных разных видов: ректальный, вагинальный. Топография половых органов у беременных и небеременных крупных животных. Определение сроков беременности у крупных и мелких домашних животных. Лабораторные методы и применение аппаратов УЗИ и рентгена для диагностики беременности; их оценка.

### **Тема 8. Физиология и патология беременности**

Физиология беременности и бесплодия. Развитие и имплантация зиготы.

Влияние беременности на организм матери, взаимоотношение в системе мать-плод. Обмен веществ в организме беременных животных.

Развитие плода и плодных оболочек. Плодные оболочки и плацента. Питание плода. Изменение в организме беременной самки.

Продолжительность беременности. Методы диагностики беременности у самок разных видов животных.

Роль экологических и внешних факторов и состояние организма матери в возникновении болезней беременных животных. Фетоплацентарная недостаточность, залеживание и отек беременных и др. Аборты. Этиология аборт. Классификация аборт: незаразные, инфекционные, инвазионные; идиопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые аборт. Мумификация, мацерация, путрификация плода. Профилактика аборт и других болезней беременных в условиях хозяйств.

### **Тема 9. Физиология и патология родов и послеродового периода.**

Понятие о родовом акте. Факторы, обуславливающие роды. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положения, предлежания, позиции и членорасположение плода до и во время родов. Синонимы родов. Родовой путь. Стадии родов: подготовительная выведения плода и последовая. Влияние роженицы на течение родов. Видовые особенности родов у животных. Послеродовой период. Общие изменения в организме самок после родов. Лохиальный период. Инволюция половых органов. Видовые особенности послеродового периода. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода: (сухостойный период для коров). Взаимосвязь функции молочной железы и половых органов. Организация работы в родильных отделениях (цехах). Прием новорожденного и уход за ним. Уход за роженицей. Особенности кормления рожениц. Профилактика задержания последа, маститов и послеродовых заболеваний.

Патологические роды и их распространенность. Причины патологических родов. Роль плода в возникновении патологических родов (переразвитость, уродства, аномалии развития и др.). Роль матери в возникновении патологии родов. Диагностика патологии родов. Видовые особенности патологии родов. Контроль за животными в послеродовой период. Ранняя акушерская диспансеризация на фермах при различных системах и условиях содержания животных.

### **Тема 10. Анатомия, физиология и патология молочной железы**

Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. болезни и аномалии молочной железы.

Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др). Аномалии вымени и сосков. Профилактика развития патологии вымени и сосков.

Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика.

Распространение и экономический ущерб. Маститы коров. Роль внешних и внутренних факторов (состояние помещений, режим и сани-

тарные условия доения, уход за животными и выменем; болезни половых органов, реактивность организма, наследственность и др.) в этиологии болезней молочной железы. Непосредственные и предрасполагающие причины маститов. Классификация маститов по А.П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление; индурация, гангрена вымени. Маститы у других животных. Профилактика маститов.

### **Тема 11. Бесплодие самок и самцов**

Врожденное бесплодие самок: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм, аномалии влагалища, шейки матки и матки. Неполюценность яйцеклетки, спермиев и генетическое несоответствие гамет, неполюценность зигот, эмбрионов, радиационные мутации и иммунные факторы, обуславливающие врожденное бесплодие. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполюценность рациона. Нарушение условий содержания и ухода (плохие помещения, скученное содержание, отсутствие активных прогулок, подстилки, пастьбы и др.). зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия. Климатическое бесплодие- влияние макро- и микроклимата на плодovitость животных. Эксплуатационное бесплодие- преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров отсутствие сухостойного периода, удлиненная лактация, воздействие доильных установок, длительный подсос. Симптоматическое бесплодие- как следствие заболевания половых и других органов. Искусственное бесплодие: искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и искусственного осеменения (неумелый выбор времени осеменения, пропуски половых циклов, низкая квалификация техников по искусственному осеменению, плохого качества сперма, не соблюдение санитарных и гигиенических правил при осеменении и др.); искусственно направленное бесплодие, пропуски осеменения, овариоэктомия и др. мероприятия направленные на предупреждение искусственно приобретенного бесплодия. Старческое бесплодие: сроки наступления у разных видов животных, изменения, происходящие в половой системе. Показатели к выбраковке старых животных. Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных.

Бесплодие (импотенция) производителей.

Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей. Основные причины и формы бесплодия: врожденный инфантилизм, крипторхизм и старческая импотенция. Симптоматическая импотенция как следствие болезней половых органов, обуславливающих ослабление и нарушение половых рефлексов и сперматогенеза. Алиментарная импотенция на почве погрешностей в кормлении, истощения, ожирения. Эксплуатационная импотенция вследствие чрезмерного полового использования, физической работы и тренинга. Импотенция от перемены климата, избытка тепла и света, холода, неблагоприятных условий содержания, недостатка активного моциона. Ис-

кусственно приобретенная импотенция в результате наслоения условных рефлексов на безусловные при неправильном использовании производителей, ведущего к торможению половых функций, задержке выделения спермы, преждевременной эякуляции, низкому качеству спермы. Кастрация, вазэктомия. Меры профилактики – устранение различных форм импотенции.

Методы стимуляции половой функции самок и самцов.

Естественные и искусственные методы стимуляции и регуляции половой функции при различных формах бесплодия животных. Рациональное кормление, оптимальные условия содержания, ухода и эксплуатации, использование самцов пробников и др. показания и противопоказания к применению СЖК, фоллитропина, простагландинов, нейротропных, витаминных и других препаратов коровам, овцам, свиньям, кобылам и другим животным. Естественные и искусственные приемы стимуляции половой функции при импотенции самцов (кормление, моцион, массаж семенников, применение гормональных, витаминных, нейротропных и других препаратов). Применение в помещениях ультрафиолетового и инфракрасного облучения животных.

## **Модуль 2 «Основы ветеринарии»**

### **Тема 12. Основы патологической физиологии**

Единство организма и внешней среды. Учение о болезни. Значение нервной и гуморальной систем в патологии. Роль стресса. Иммунологическая реактивность организма. Классификация патологических процессов. Местные расстройства кровообращения. Воспаление. Патология терморегуляции в организме. Патология обмена веществ. Периоды и исходы болезней.

### **Тема 13. Незаразные болезни животных. Ветеринарная фармакология, терапия и хирургия**

Понятие о клинической диагностике. Фиксация животных. Основные принципы общего и специального исследования животных.

Понятие о фармакологии. Лекарственные вещества, их классификация, взаимодействие с организмом. Формы и виды лекарств. Порядок заготовки, хранения и использования лекарственных веществ.

Патология органов пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной и мочевой систем. Общие принципы, методы лечения и профилактики.

Диспансеризация как основа создания стад здоровых, высокопродуктивных животных

Понятие о патологии обмена веществ и кормовых токсикозах; основные меры профилактики.

Механические, термические и химические повреждения тканей. Предупреждение травматизма животных.

Болезни кожного покрова и подкожной клетчатки. Болезни глаз. Лечение и профилактика.

#### **Тема 14. Инфекционные болезни животных**

Понятие об инфекции. Факторы, влияющие на устойчивость организма к инфекционным болезням. Понятие об эпизоотии.

Основные инфекционные болезни, общие для всех или отдельных видов животных. Инфекционные болезни жвачных животных, свиней, однокопытных, птиц. Некоторые инфекционные болезни молодняка.

#### **Тема 15. Инвазионные болезни животных**

Понятие о паразитизме, инвазии и инвазионных болезнях.

Ветеринарная гельминтология. Морфология и биология трематод, цестод и нематод. Этиология, диагностика и меры борьбы с гельминтозами животных.

Арахнозы и энтомозы. Характеристика, меры борьбы.

Протозойные болезни, меры борьбы с ними.

Учение академика К.И.Скрябина о девастации.

Основы ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животноводства.

#### **Тема 16. Основы организации ветеринарного дела**

Предупреждение болезней животных и их лечение. Выпуск полноценных и безопасных продуктов животноводства. Предупреждение особо опасных болезней животных. Соблюдение ветеринарного законодательства. Охрана территории Российской Федерации от заноса заразных болезней. Подразделения государственного ветеринарного надзора на предприятиях по переработке и хранению продуктов животноводства. Порядок производства и применения биологических, химических и других препаратов.

### **V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### 5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

Наименование рейтинга, модуля, раздела	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час					Форма контроля знаний	Максимальное количество баллов
		Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. агт.	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	<b>Экзамен</b>	<b>100</b>
<b>Входной (стартовый) рейтинг</b>							Письменный опрос	<b>5</b>
<b>Рубежный рейтинг</b>							Результат сдачи модулей	<b>60</b>
<b>Модуль 1. «Биотехника размножения»</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>46</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>22</b>		<b>30</b>
1. Анатомо-физиологические основы размножения животных		4	2	-	<i>Консультации</i>	2	Устный опрос	
2. Способы получения спермы от производителей с.-х. живот-ных Использование производи-телей		4	-	2		2	Устный опрос	
3. Физиология, биохимия и биофизика спермы. Сперма и ее видовые особенности		6	2	-		4	Устный опрос	
4. Оценка качества спермы. Требования, предъявляемые при оценке качества спермы с.-х. животных		4	-	2		2	Устный опрос	
5. Разбавление, хранение и транспортировка спермы		4	-	2		2	Устный опрос	
6. Технология искусственного осеменения самок. Организация и особенности искусственного осеменения коров (телок), овец, свиней, кобыл, птиц. Трансплантация зародышей (зигот) животных.		2	-	-		2	ситуационные задачи	
7. Биология оплодотворения	<b>ОПК-8</b>	4	2	-	<i>Консультации</i>	2		
8. Физиология и патология беременности		2	2	-		-	Устный опрос	
9. Физиология и патология родов и послеродового периода		2	-	-		2	Устный опрос	
10. Анатомия, физиология и патология молочной железы		2	-	-		2	Устный опрос	
11. Бесплодие самок и самцов		2	-	-		2	Устный опрос	
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>		2	-	2		-	Устный опрос	
<b>Модуль 2 «Основы ветеринарии»</b>		<b>36</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	Устный опрос	<b>30</b>
1. Основы патологической физиологии		4	-	2	<i>Консультации</i>	2	Устный опрос	
2. Незаразные болезни животных. Ветеринарная фармакология, терапия и хирургия		10	4	2		4	ситуационные задачи	
3. Инфекционные болезни животных	<b>ОПК-8</b>	4	2	-		2		

Наименование рейтинга, модуля, раздела	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час					Форма контроля знаний	Максимальное количество баллов
		Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. Инвазионные болезни живот-ных		4	2	-		2	Устный опрос	
5. Основы организации ветеринарного дела		4	-	2		2	Устный опрос	
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>		2	-	2		-	ситуационные задачи	
<i>Экзамен</i>		26	-	-	10	16		<b>30</b>

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно положению «О единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения.»

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов



### ***5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене***

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета .

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

***5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)***

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 6.1. Основная учебная литература

1. [Авдеенко В. С.](#) Биотехника воспроизводства с основами акушерства животных. Практикум: Учебное пособие/В.С.Авдеенко, С.В.Федотов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 155 с.

- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=487371>

2. Дюльгер, Г. П. Основы ветеринарии [Электронный ресурс] / Г.П.Дюльгер. - Москва : Лань, 2013 - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/12972/#2>

## 6.2. Дополнительная литература

1. Основы ветеринарии : учебник / В. К. Кретинин, В.Т. Кумков, В.А. Петров, А.К. Джавадов. - М. : Колосс, 2006. - 384 с

2. Лютинский С. И. Патологическая физиология животных : учебник / С. И. Лютинский. - Изд. 2-е, испр. и доп. - М. : КолосС, 2005. - 496 с.)

3. Полянцев Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных/ Н.И. Полянцев, А. И.Афанасьев. – СПб.: Изд-во "Лань", 2012. - 400 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/2772/#3>

4. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных /В.Я. Никитин, М.Г. Миролубов, В.П. Гончаров и др. – М.: КолосС, 2004. – 208 с.

### 6.2.1 Периодические издания

1. Ветеринария

2. Ветеринария.Реферативный журнал

## 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

### 6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толко-

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	ваний в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры растениеводства, селекции и овощеводства, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

### ***6.3.2 Видеоматериалы***

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

### ***6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы***

1. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
3. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>
4. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>
5. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>
6. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>
7. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>
8. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
9. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>
10. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>
11. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>
12. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>
13. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
14. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - <http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovyykh-elektronnykh-dokumentov-tsentralnoj-nauch/>

#### **6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий**

1. Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition – офисный пакет приложений
2. Система автоматизации библиотек "Ирбис 64"
3. Mozilla Firefox
4. 7-Zip
5. ПО Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для преподавания дисциплины используются:

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа №6	Специализированная мебель, Проектор EPSON EB-X18; Экран ScreenMedia (моторизированный); Колонки SVEN; Микрофон SHURE PG48; Микшер 402VLZ4; Ноутбук ASUS P50IJ; Мышь A4TECH; Кронштейн, кабели коммутации; Ящик под кабели, доска настенная, кафедра
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 921.	Капсуло- и болюсодаватель, прибор для выпайивания жидких лекарственных форм. Нитратометр. Схемы механизмов действия лекарственных веществ. Видеофильмы. Образцы препаратов. Стенд о новых фармацевтических веществах. Аптечный огород.
3.	Помещения для самостоятельной работы (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Mб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспече-

		ния доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI
--	--	---

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

## VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 2018 / 2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

Основы ветеринарии и биотехника размножения животных

дисциплина (модуль)

35.03.07 технология производства и переработки с.-х. продукции

направление подготовки/специальность

**ДОПОЛНЕНО** (с указанием раздела РПД)

**ИЗМЕНЕНО** (с указанием раздела РПД)

**УДАЛЕНО** (с указанием раздела РПД)

Кафедра незаразной патологии

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Методическая комиссия технологического факультета

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Председатель методкомиссии \_\_\_\_\_ Ордина Н.Б.

Декан технологического факультета \_\_\_\_\_ Трубчанинова Н.С.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

*Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций*

по дисциплине: **«ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРИИ И БИОТЕХНИКА РАЗМНОЖЕНИЯ ЖИВОТНЫХ»**

направление подготовки – 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Квалификация - бакалавр

Майский, 2018 г.





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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-8	готовность диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь	Первый этап (пороговой уровень)	<i>Знать:</i> основы общей патологии, диагностики, фармакологии, терапии и хирургии при незаразных болезнях; наиболее распространенные инфекционные и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных; основы физиологии и патологии репродуктивных процессов, биотехники воспроизводства, получения здорового приплода	Модуль 1. «Биотехника размножения»	Устный опрос, решение ситуационных задач	Экзамен

		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> выполнять общепрофилактические и доврачебные мероприятия; применять практические методы по искусственному осеменению и трансплантации зародышей, определять беременность и бесплодие, оказывать родовспоможение, профилактить нарушения воспроизводительной функции.	Модуль 2 «Основы ветеринарии»	Устный опрос, решение ситуационных задач	Экзамен
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> знаниями по вопросам санитарно-гигиенических требований, норм и правил организации технологических процессов в животноводстве, предупреждения заболеваний, общих человеку и животным; охраны окружающей среды от заражения и загрязнения; владеть	Модуль 2 «Основы ветеринарии»	Устный опрос, решение ситуационных задач	Экзамен

			методами биотехнологии воспроизводства сельскохозяйственных животных, современными технологиями регулирования половой функции животных.			
--	--	--	---	--	--	--

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>неудовл.</i>	<i>удовл.</i>	<i>хорошо</i>	<i>Отлично</i>
<b>ОПК-8</b>	готовность диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь	<i>Не способен</i> диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь	<i>Частично способен</i> диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь	<i>Владеет способностью</i> диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь	<i>Свободно владеет способностью</i> диагностировать наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и оказывать первую ветеринарную помощь
	<b>Знать:</b> основы общей патологии, диагностики, фармакологии, те-	Не знает основы общей патологии, диагностики, фармакологии, те-	Может изложить основы общей патологии, диагностики, фармаколо-	Знает основы общей патологии, диагностики, фармакологии, те-	Аргументировано знает основы общей патологии, диагностики, фар-

	<p>рапии и хирургии при незаразных болезнях; наиболее распространенные инфекционные и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных; основы физиологии и патологии репродуктивных процессов, биотехники воспроизводства, получения здорового приплода</p>	<p>рапии и хирургии при незаразных болезнях; наиболее распространенные инфекционные и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных; основы физиологии и патологии репродуктивных процессов, биотехники воспроизводства, получения здорового приплода</p>	<p>гии, терапии и хирургии при незаразных болезнях; наиболее распространенные инфекционные и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных; основы физиологии и патологии репродуктивных процессов, биотехники воспроизводства, получения здорового приплода</p>	<p>рапии и хирургии при незаразных болезнях; наиболее распространенные инфекционные и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных; основы физиологии и патологии репродуктивных процессов, биотехники воспроизводства, получения здорового приплода</p>	<p>макологии, терапии и хирургии при незаразных болезнях; наиболее распространенные инфекционные и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных; основы физиологии и патологии репродуктивных процессов, биотехники воспроизводства, получения здорового приплода</p>
	<p><b>Уметь:</b> выполнять общепрофилактические и доврачебные мероприятия; применять практические методы по искусственному осеменению и трансплантации зародышей, определять беременность и бесплодие, оказывать родовспоможение, профилактировать нарушения воспроизводительной функции.</p>	<p>Не умеет выполнять общепрофилактические и доврачебные мероприятия; применять практические методы по искусственному осеменению и трансплантации зародышей, определять беременность и бесплодие, оказывать родовспоможение, профилактировать нарушения воспроизводительной функции.</p>	<p>Частично умеет выполнять общепрофилактические и доврачебные мероприятия; применять практические методы по искусственному осеменению и трансплантации зародышей, определять беременность и бесплодие, оказывать родовспоможение, профилактировать нарушения воспроизводи-</p>	<p>Способен выполнять общепрофилактические и доврачебные мероприятия; применять практические методы по искусственному осеменению и трансплантации зародышей, определять беременность и бесплодие, оказывать родовспоможение, профилактировать нарушения воспроиз-</p>	<p>Способен самостоятельно выполнять общепрофилактические и доврачебные мероприятия; применять практические методы по искусственному осеменению и трансплантации зародышей, определять беременность и бесплодие, оказывать родовспоможение, профилактировать нарушения воспроиз-</p>

			тельной функции.		водительной функции.
	<p><b>Владеть:</b> знаниями по вопросам санитарно-гигиенических требований, норм и правил организации технологических процессов в животноводстве, предупреждения заболеваний, общих человеку и животным; охраны окружающей среды от заражения и загрязнения; владеть методами биотехнологии воспроизводства сельскохозяйственных животных, современными технологиями регулирования половой функции животных.</p>	<p>Не владеет знаниями по вопросам санитарно-гигиенических требований, норм и правил организации технологических процессов в животноводстве, предупреждения заболеваний, общих человеку и животным; охраны окружающей среды от заражения и загрязнения; владеть методами биотехнологии воспроизводства сельскохозяйственных животных, современными технологиями регулирования половой функции животных.</p>	<p>Частично владеет знаниями по вопросам санитарно-гигиенических требований, норм и правил организации технологических процессов в животноводстве, предупреждения заболеваний, общих человеку и животным; охраны окружающей среды от заражения и загрязнения; владеть методами биотехнологии воспроизводства сельскохозяйственных животных, современными технологиями регулирования половой функции животных.</p>	<p>Владеет знаниями по вопросам санитарно-гигиенических требований, норм и правил организации технологических процессов в животноводстве, предупреждения заболеваний, общих человеку и животным; охраны окружающей среды от заражения и загрязнения; владеть методами биотехнологии воспроизводства сельскохозяйственных животных, современными технологиями регулирования половой функции животных.</p>	<p>Свободно владеет знаниями по вопросам санитарно-гигиенических требований, норм и правил организации технологических процессов в животноводстве, предупреждения заболеваний, общих человеку и животным; охраны окружающей среды от заражения и загрязнения; владеть методами биотехнологии воспроизводства сельскохозяйственных животных, современными технологиями регулирования половой функции животных.</p>

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

#### *Первый этап (пороговой уровень)*

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

**Знать:** основы общей патологии, диагностики, фармакологии, терапии и хирургии при незаразных болезнях; наиболее распространенные инфекционные и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных; основы физиологии и патологии репродуктивных процессов, биотехники воспроизводства, получения здорового приплода

*Перечень контрольных заданий и материалов в соответствии с оценочными средствами текущего контроля и промежуточной аттестации.*

1. Методы личной профилактики обслуживающего персонала в животноводстве.
2. Структура ветеринарных органов в России (в виде схемы) и особенности ветеринарного обслуживания крупных животноводческих ферм и комплексов.
3. Физиотерапия и физиопрофилактика. Перечислить физиопроцедуры, применяемые для лечения животных и профилактики болезней.
4. Патология тепловой регуляции (сущность лихорадки, ее стадии, типы и вызываемые изменения в организме).
5. Перечислить и описать сущность нарушений периферического кровообращения (гиперемия, тромбоз, эмболия, инфаркт).
6. Воспаление: его причины, признаки и компоненты. Виды воспаления.
7. Перечислить и описать сущность патологических изменений в тканях и органах (атрофия, гипертрофия, дистрофия, некроз, гангрена).
8. Пути введения лекарственных веществ в организм. Их биотрансформация и пути выделения из организма.
9. Техника безопасности работы с животными, способы их фиксации.
10. Особенности профилактики незаразных болезней в промышленном животноводстве и значение диспансеризации животных.
11. Перечислите общие методы клинического исследования животных (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия).
12. Незаразные болезни животных: классификация, вызывающие их причины, экономический ущерб от них животноводству, особенности их профилактики в промышленном животноводстве.
13. Перечислите основные болезни органов пищеварения, опишите болезни преджелудков жвачных (причины, признаки, первая помощь и профилактика).
14. Кормовые токсикозы и профилактика отравлений животных растениями, грибами и ядохимикатами.
15. Основные болезни органов кровообращения, их причины и профилактика. Опишите травматический перикардит.
16. Основные болезни органов дыхания сельскохозяйственных животных. Опишите воспаление легких и плеврит.
17. Перечислите и опишите болезни, связанные с нарушением обмена веществ (кетоз крупного рогатого скота, эндемический зоб, сахарный диабет, рахит).
18. А, Д, Е – гиповитаминозы животных, их клиническое проявление и профилактика.
19. Опишите дисперсию молодняка животных.
20. Оказание первой помощи при ранениях, ушибах, кровотечениях. Способы остановки кровотечений.

21. Перечислить основные группы хирургических инструментов и способы их стерилизации.
22. Основные болезни конечностей копытных животных, их причины и профилактика.
23. Рентгенодиагностика. Какие заболевания можно выявить с помощью этого метода исследований?
24. Опишите ветеринарно-санитарные мероприятия, проводимые при комплектовании поголовья животноводческих комплексов и крупных ферм.
25. Степень интенсивности эпизоотического процесса (спорадия, энзоотия, эпизоотия, панзоотия).
26. Пути передачи возбудителя инфекции.
27. Способы утилизации трупов животных.
28. Ветеринарно-санитарные мероприятия в пунктах, неблагополучных по заразным болезням (изложите в виде схемы), и в хозяйствах, которым угрожают инфекционные заболевания.
29. Основные методы диагностики инфекционных болезней, их сущность. Правила доставки в диагностическую лабораторию материала от больных и павших животных.
30. Сущность иммунитета, его виды.
31. Гнойная инфекция и ее разновидности.
32. Перечислите важнейшие антропозоонозные болезни. Опишите сибирскую язву и туберкулез.
33. Перечислите инфекционные болезни, общие для большинства сельскохозяйственных животных. Опишите пастереллез и трихофитию.
34. Перечислите инфекционные болезни, общие для нескольких видов животных. Опишите бешенство и болезнь Ауески.
35. Перечислите инфекционные болезни, общие для нескольких видов животных. Опишите ящур и бруцеллез.
36. Перечислите инфекционные болезни жвачных. Опишите эмфизематозный карбункул и оспу овец.
37. Перечислите инфекционные болезни молодняка. Опишите колибактериоз и паратиф.
38. Перечислите инфекционные болезни свиней. Опишите чуму и рожу.
39. Перечислите важнейшие инфекционные болезни птиц. Опишите псевдочуму и пастереллез.
40. Перечислите важнейшие инфекционные болезни лошадей. Опишите сап и мыт.
41. Сущность дезинсекции, дезинфекции, дератизации (виды и способы).
42. Перечислите основные группы протозойных болезней сельскохозяйственных животных.
43. Перечислите болезни, вызываемые жгутиковыми. Опишите трихомоноз крупного рогатого скота.
44. Перечислите болезни, вызываемые паразитическими клещами (арахнозы). Опишите чесотку и демодекоз.
45. Перечислите болезни, вызываемые насекомыми (энтомозы). Опишите гиподерматоз (оводовую болезнь) крупного рогатого скота.
46. Пироплазмидозы животных (опишите пироплазмоз крупного рогатого скота). Кокцидиозы животных. Опишите кокцидиоз кур (цыплят).
47. Источники и пути заражения животных инвазионными заболеваниями.
48. Трематодозы животных. Опишите фасциолез и описторхоз.
49. Цестодозы животных. Опишите финноз крупного рогатого скота, ценуроз овец и эхинококкоз.
50. Нематодозы животных. Опишите аскаридоз свиней.
51. Нематодозы животных и человека. Опишите трихинеллез.



52. Организация искусственного осеменения коров и телок на молочном комплексе, Требования к пункту по искусственному осеменению.
53. Сущность оплодотворения, факторы способствующие оплодотворению.
54. Предвестники родов. Течение родов.
55. Половая и физиологическая зрелость сельскохозяйственных животных. Возраст животных для осеменения.
56. Зоотехнический учет за искусственным осеменением животных.
57. Санитарно-гигиенические требования при приготовлении сред. Компоненты среды, их функция. Разбавление спермы.
58. Организация искусственного осеменения.
59. Определение качества спермы по густоте и активности спермиев.
60. Топография половых органов у беременных и небеременных крупных животных.
61. Общие мероприятия по профилактике абортот.
62. Кормление, содержание и использование племпроизводителей.
63. Влияние внешних и внутренних факторов на половую функцию самок.
64. Патология беременных животных. Маточное кровотечение, залеживание беременных, отек, выпадение влагалища, остеомалация. Профилактика перечисленной патологии.
65. Запуск коров. Содержание сухостойных животных.
66. Применение синтетических сред для разбавления спермы и их значение. Состав сред для спермы разных видов сельскохозяйственных животных с учетом температурного режима хранения спермы. Желточные, молочные, медовые среды.
67. Методы определения течки, полового возбуждения и охоты у разных видов животных в целях своевременного их осеменения.
68. Техника безопасности при замораживании спермы. Оттаивание спермы и оценка ее качества.
69. Правила сборки искусственной вагины.
70. Ректо-цервикальный способ осеменения коров и телок (цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки).
71. Визо-цервикальный способ осеменения коров.
72. Определение состояния молочной железы.
73. Эксплуатационное, климатическое и искусственно приобретенное бесплодие.
74. Агалактия, гипогалактия. Пороки молока.
75. Субинволюция матки. Родильный парез. Эндометрит. Залеживание. Мероприятия по предупреждению перечисленной патологии.
76. Подготовка к осеменению коров, кобыл, овец, свиней.
77. Кормление, уход и содержание беременных животных.
78. Мано-цервикальный способ осеменения коров.
79. Беременность как физиологический процесс. Беременность одноплодная, многоплодная, первичная, повторная, добавочная, развитие зиготы, эмбриона и плода.
80. Получение спермы на искусственную вагину от быка, барана, хряка, жеребца.
81. Понятие о бесплодии и яловости самок. Классификация причин бесплодия животных.
82. Влияние кормления и содержания на результаты воспроизводства.
83. Как правильно провести отел и предупредить гибель новорожденных.
84. Хранение спермы быка при температуре - 196°C, разбавление и расфасовка спермы, подготовка к замораживанию спермы до - 196°C. Техника замораживания спермы в жидком азоте и ее хранение в замороженном виде.
85. Исследование спермы.
86. Сперма и ее свойства. Химический состав спермы. Плазма спермы, ее физиологические и биологические свойства.

87. Влияние беременности на организм матери. Анатомо-морфологические и физиологические изменения в организме самки при беременности.
88. Анатомия половых органов самок крупного рогатого скота.
89. Родильные отделения для животных. Организация работы в родильном отделении.
90. Методы личной профилактики обслуживающего персонала в животноводстве.
91. Структура ветеринарных органов в России (в виде схемы) и особенности ветеринарного обслуживания крупных животноводческих ферм и комплексов.
92. Физиотерапия и физиопрофилактика. Перечислить физиопроцедуры, применяемые для лечения животных и профилактики болезней.
93. Патология тепловой регуляции (сущность лихорадки, ее стадии, типы и вызываемые изменения в организме).
94. Перечислить и описать сущность нарушений периферического кровообращения (гиперемия, тромбоз, эмболия, инфаркт).
95. Воспаление: его причины, признаки и компоненты. Виды воспаления.
96. Перечислить и описать сущность патологических изменений в тканях и органах (атрофия, гипертрофия, дистрофия, некроз, гангрена).
97. Пути введения лекарственных веществ в организм. Их биотрансформация и пути выделения из организма.
98. Техника безопасности работы с животными, способы их фиксации.
99. Особенности профилактики незаразных болезней в промышленном животноводстве и значение диспансеризации животных.
100. Перечислите общие методы клинического исследования животных (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия).
101. Незаразные болезни животных: классификация, вызывающие их причины, экономический ущерб от них животноводству, особенности их профилактики в промышленном животноводстве.
102. Перечислите основные болезни органов пищеварения, опишите болезни преджелудков жвачных (причины, признаки, первая помощь и профилактика).
103. Кормовые токсикозы и профилактика отравлений животных растениями, грибами и ядохимикатами.

#### **Критерии оценки устных ответов студентов**

**Оценка «5 (отлично)»** ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

**Оценка «4 (хорошо)»** ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

**Оценка «3 (удовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет

достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

**Оценка «2 (неудовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

**Уметь:** уметь решать ситуационные задачи по выполнению общепрофилактических мероприятий, по искусственному осеменению и трансплантации зародышей, определению беременности и бесплодия, профилактике нарушений воспроизводительной функции.

*Примеры ситуационных задач*

#### **ЗАДАЧА №1.**

На молочно-товарной ферме (в дальнейшем – МТФ) I отделения хозяйства 6 коров осеменили 30 дней назад. Можно ли подтвердить или исключить беременность в этот срок? Если можно то, каким путем?

#### **ЗАДАЧА № 2.**

Корова Ласточка, принадлежащая гражданину Иванову М.А., 6 месяцев назад была осеменена. Какими клиническими методами можно диагностировать у нее беременность?

#### **ЗАДАЧА № 3.**

У коровы, принадлежащей МТФ хозяйства на 287-й день беременности обнаружили снижение аппетита, беспокойство (животное переступало с ноги на ногу, оглядывается на живот, ложится, но через непродолжительное время встает), температура тела 39,1°C, вульва отечна, увеличена, крестцово-седалищные связки расслаблены, крестец запавший, из половой щели выделяется вязкая желтоватая слизь в виде поводков. Ваши действия и обоснования?

#### **ЗАДАЧА № 4.**

Группа свиноматок численностью 26 голов, принадлежащая 4-му отделению хозяйства, осеменена 1,5 месяца назад. Необходимо отобрать супоросных свиноматок. Ваши действия и обоснование их.

#### **ЗАДАЧА № 5**

Доярка базы №2 МТФ-1 Игнатьева М.С. сообщила, что через 3 недели после перевода коровы № 2118 в группу сухостоя, животное стало с трудом передвигаться, долго лежало, испытывало затруднение при вставании. Последние двое суток корова не поднимается, а переползает с места на место.

При осмотре коровы отмечается незначительное угнетение. Аппетит в норме. Шерсть животного тусклая, взъерошенная. Тактильная и болевая чувствительность сохранены. Чего следует опасаться в данном случае? Что бы Вы рекомендовали в таких ситуациях?

#### **Задача № 6**

Корову, принадлежащую частному лицу, искусственно осеменили во второй половине охоты при наличии ярко выраженных признаков течки, общей половой реакции.

Утром следующего дня у нее заметили обильное выделение густой слизи с примесью крови. Целесообразно ли повторное осеменение животного? Обоснуйте свою точку зрения.

#### **Задача № 7**

Корова со сроком стельности более 8-ми месяцев, принадлежащая МТФ-1 учебно-опытного хозяйства, содержится в общем коровнике, получает кукурузный силос по нормам дойного поголовья.

Укажите возможные последствия такого кормления, и меры по их предотвращению.

#### **Задача №8**

Зимой, в цехе сухостоя, у отдельных животных зарегистрированы отеки в области тазовых конечностей, молочной железы, нижней брюшной стенки. Зоотехник без согласия вет.специалиста, запретил выпускать животных на прогулку, мотивируя тем, что участки отека легко травмируются, переохлаждаются. Согласны ли Вы с таким решением? Что необходимо предпринять?

#### **Задача №9**

У коровы, принадлежащей гр. Яковлевой А.Ю., предполагаемый срок стельности 4,5 месяцев. На протяжении этого времени после последнего осеменения животное в охоту не приходило. Каким методом можно подтвердить (или опровергнуть) наличие стельности? Какие признаки при этом будут отмечаться?

#### **ЗАДАЧА №10**

Свиноматка, принадлежащая гр. Федоровой Н.Н., 2 недели назад принесла 12 поросят. Приплод жизнеспособный, физиологическое развитие в норме. Накануне вечером хозяйка заметила отклонение в поведении животного: свинья лежит на боку, периодически отмечается сокращение мышц брюшного пресса, из половой щели выступает плодный пузырь. Со слов владелицы, животное после осеменения снова пришла в охоту через 20 дней и была осеменена повторно. Дайте объяснение этому феномену.

#### **ЗАДАЧА №11**

Во время утреннего обхода родильного отделения МТФ №1, обнаружено, что одна из коров лежит на боку, у нее наблюдаются сокращения мышц брюшного пресса, из половой щели на одном уровне выступают передние конечности плода, прорезывается головка, заметно продвижение плода по родовым путям. Что необходимо предпринять ?

#### **ЗАДАЧА №12**

У коровы 7 лет, пятый отел, принадлежащей гр. Смирновой, роды начались 4 часа назад. Околоплодные воды отошли. Общее состояние удовлетворительное. Пульс 76 уд./мин., температура 39,2°C При редких натуживаниях из половой щели выступают копытца, обращенные подошвенной стороной вниз. Ваши дальнейшие действия по ведению животного.

#### **Задача №13**

У первотелки родовые схватки и потуги начались 2,5 часа назад. Животное лежит на боку, сильно натуживается, стонет. При этом наблюдается выпячивание промежности. Каковы будут ваши действия?

#### **Задача №14**

У коровы произошла задержка родового акта. При клиническом осмотре обнаружено, что за пределы половой щели выступают обе грудных конечности, причем одна из них короче другой на 10 см, и голова (лицевая часть). Ваши действия.

#### **Задача №15**

У коровы 12 часов назад начались родовые схватки и потуги, воды отошли сразу. При осмотре животного установлено, что из родовых путей выступает наружу левая конечность на уровне плечевого сустава. При внутреннем исследовании пальпируется голова плода, вклинившаяся в родовой канал. Оттолкнуть плод в тазовую полость не удалось. Что необходимо предпринять?

#### **Задача №16**

У коровы 8 лет родовой акт сопровождается бурными схватками и потугами. Из половой щели выступают две конечности подошвенной частью вниз. При исследовании установлено, что головка плода вклинилась в переднюю треть тазовой полости. Продвижения плода по родовым путям не происходит. На дорсальной стенке влагалища, на границе с преддверием обнаружен поперечный рубец, не дающий прорезаться головке. Что необходимо предпринять для скорейшего родоразрешения?

#### **Задача №17**

Роды у коровы начались на фоне хорошо выраженных предвестников. Но, несмотря на сильные схватки и потуги, прорезывание подлежащих частей не произошло. При исследовании обнаружили у входа в таз четыре конечности и пупочный канатик плода.

Охарактеризуйте расположение плода по отношению к родовым путям. Составьте план оказания акушерской помощи.

#### **Оценивание результатов решения ситуационных задач**

--- **«отлично»** - студент ясно изложил условие задачи, решение обосновал точной ссылкой формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«хорошо»** - студент ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения в точности ссылки на формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«удовлетворительно»** - студент изложил условие задачи, но решение обосновал общей ссылкой на формулу, правило, закономерность, явление;

--- **«неудовлетворительно»** - студент не уяснил условие задачи, решение не обосновал ссылкой формулу, правило, закономерность, явление.

При решении ситуационных задач разрешено пользоваться табличными, нормативными, специализированными управленческими, вероятностно-статистическими, экономико-финансовыми справочными материалами.

#### **Третий этап (высокий уровень)**

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

**Владеть:** владеть навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению антропозоонозов (заболеваний, общих человеку и животным) и охране окружающей среды от заражения и загрязнения; владеть методами биотехники размножения животных.

*Перечень контрольных заданий и материалов в соответствии с оценочными средствами текущего контроля и промежуточной аттестации*

1. Стерилизация вазелина. Приготовление тампонов, марлевых салфеток. Обработка и обеззараживание посуды и инструментов при искусственном осеменении.
2. Применение синтетических сред для разбавления спермы и их значение. Состав сред для спермы разных видов сельскохозяйственных животных с учетом температурного режима хранения спермы. Желточные, молочные, медовые среды.
3. Наружные методы диагностики беременности животных разных видов.
4. Методы определения течки, полового возбуждения и охоты у разных видов животных в целях своевременного их осеменения.
5. Техника безопасности при замораживании спермы. Оттаивание спермы и оценка ее качества.
6. Правила сборки искусственной вагины.
7. Ректо-цервикальный способ осеменения коров и телок (цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки).
8. Визо-цервикальный способ осеменения коров.
9. Способы выявления охоты и сроки осеменения.

10. Приготовление растворов: 0,9%-ного хлористого натрия, 2,9%-ного лимоннокислого натрия, 2-3%-ного двууглекислой соды, 70%-ного спирта, раствора фурациллина 1:5000.
11. Подготовка к осеменению коров, кобыл, овец, свиней.
12. Мано-цервикальный способ осеменения коров.
13. Получение спермы на искусственную вагину от быка, барана, хряка, жеребца.
14. Трансплантация эмбрионов.

#### **Критерии оценки устных ответов студентов**

**Оценка «5 (отлично)»** ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

**Оценка «4 (хорошо)»** ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

**Оценка «3 (удовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

**Оценка «2 (неудовлетворительно)»** ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются контрольные работы, устный опрос, решение ситуационных задач. Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель представляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена

Экзамен проводится в письменно-устной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (экзамен или зачет).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Входной	Отражает степень подготовленности студента к изучению дисциплины. Определяется по итогам входного контроля знаний на первом практическом занятии.	5
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения	5

	дисциплины.	
Выходной	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	30
Общий рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (экзамена или зачета) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины.

Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПК, решение ситуационных задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, тестирование. результаты выполнения лабораторных и практических заданий.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи экзамена, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

*Пример оценочного средства в фонде*

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1



1. Сущность искусственного осеменения животных. Роль И.И. Иванова в становлении искусственного осеменения в нашей стране.\*

2. Ситуационная задача.

Корову, принадлежащую частному лицу, искусственно осеменили во второй половине охоты при наличии ярко выраженных признаков течки, общей половой реакции. Утром следующего дня у нее заметили обильное выделение густой слизи с примесью крови. Целесообразно ли повторное осеменение животного? Обоснуйте свою точку зрения.\*\*

3. Стерилизация вазелина. Приготовление тампонов, марлевых салфеток. Обработка и обеззараживание посуды и инструментов при искусственном осеменении.\*\*\*

\* *Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ*

\*\* *Вопрос для проверки уровня обученности УМЕТЬ*

\*\*\**Вопрос (задача/задание) для пр*