Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.09.2024 14:06:40
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1.1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ /Салаутин В.В./
«26» августа 2019г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**Физиология сельскохозяйственных животных**
Направление подготовки	**36.03.02 Зоотехния**
Направленность (профиль)	**Продуктивное животноводство**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Очная**
Кафедра-разработчик	**Морфология, патология животных и биология**
Ведущий преподаватель	**Ульянов Р.В., доцент**

Разработчик: доцент, Ульянов Р.В. _____
(подпись)

Саратов 2019

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процесс освоения ОПОП
2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различны этапах их формирования, описание шкал оценивания
3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оцен ки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующи этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательно программы
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы и формирования

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

В результате изучения дисциплины «Физиология сельскохозяйственных животных» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 июля 2017 г. № 668, формируют следующие профессиональной компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Физиология сельскохозяйственных животных»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающий должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК -1.2 Осуществляет исследования физиологических констант и функций у животных методами наблюдения и физиологического эксперимента	4	лекции, практические, лабораторные занятие	Собеседование / Тестовые задания / лабораторная работа.
ПК-3	Способен оценить состояние животных по физиолого-биохимическим и этологическим при-	ПК-3.2 Контролирует функциональное состояние и нормативные клинические параметры органов и систем жи-	4	лекции, практические, лабораторные занятие	Собеседование / Тестовые задания / лабораторная работа.

	знакам	вотных в норме и при патологии			

Примечание:

Компетенция ОПК-1 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Экология», «Морфология животных», «Зоология», «Контроль и оценка качества молока», «Управление качеством животноводческой продукции», «Экспертиза качества животноводческой продукции», а также в ходе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и подготовке к сдаче и сдача государственного экзамена.

Компетенция ПК-3 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Морфология животных», «Зоология», «Этология с основами зоопсихологии», а также в ходе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной

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

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	лабораторные работы
2	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных	банк тестовых заданий

		заданий	

Программа оценивания контролируемой дисциплине

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Физиология возбудимых тканей	ОПК-1,ПК-3	Тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа
2	Физиология мышечной системы	ОПК-1,ПК-3	Тестовые задания, лабораторная работа, самостоятельная работа
3	Железы внутренней секреции	ОПК-1,ПК-3	Тестовые задания, лабораторная работа,
4	Физиология ЦНС	ОПК-1,ПК-3	Тестовые задания, лабораторная работа,
5	Физиология ВНД	ОПК-1,ПК-3	Тестовые задания, лабораторная работа,
6	Физиология крови	ОПК-1,ПК-3	Тестовые задания, лабораторная работа,
7	Физиология ССС	ОПК-1,ПК-3	Тестовые задания, лабораторная работа,
8	Физиология дыхания	ОПК-1,ПК-3	Тестовые задания, лабораторная работа,
9	Физиология пищеварения	ОПК-1,ПК-3	Тестовые задания, лабораторная работа,
10	Физиология выделительной системы	ОПК-1,ПК-3	Тестовые задания, лабораторная работа,
11	Обмен веществ в организме	ОПК-1,ПК-3	Тестовые задания, лабораторная работа,
12	Этология	ОПК-1,ПК-3	Тестовые задания, лабораторная работа,

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Физиология сельскохозяйственных животных» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-1, 2 семестр	ОПК - 1.2 Осу-	обучающийся не знает значительной части	обучающийся демонстрирует	обучающийся демонстрирует	обучающийся демонстрирует

	ществляет исследования физиологических констант и функций у животных методами наблюдения и физиологического эксперимента	программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает строение и функциональные особенности организма животных, что послужило бы основой для активного воздействия человека на эти функции в нужном для себя направлении, а так же современные информационные технологии, включая методы получения, обработки и хранения научной информации	знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	знание материала, не допускает существенных неточностей в строении и функциональных особенностях организма животных.	знание материала (знает строение и функциональные особенности организма животных, что послужило бы основой для активного воздействия человека на эти функции в нужном для себя направлении, а так же современные информационные технологии, включая методы получения, обработки и хранения научной информации)
ПК-3 3 семестр	ПК-3.2 Контролирует функциональное состояние и нормативные клинические параметры органов и систем животных в норме и при патологии	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает методов контроля за функциональным состоянием и основные нормативные клинические параметры органов и систем животных в норме и при патологии	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает методов контроля за функциональным состоянием и основные нормативные клинические параметры органов и систем животных в норме и при патологии	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей в описании методов контроля за функциональным состоянием и основные нормативные клинические параметры органов и систем животных в норме и при	обучающийся демонстрирует знание материала (знает методы контроля за функциональным состоянием и основные нормативные клинические параметры органов и систем животных в норме и при патологии)

				патологии.	

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

3.1. Лабораторная работа

Лабораторные занятия играют важную роль в выработке у обучающихся навыков применения полученных знаний для проведения лабораторных работ. Лабораторные занятия развивают научное мышление у обучающихся, позволяют проверить их знания усвоенного материала.

Тематика лабораторных работ установлена в соответствии с ФГОС ВО и рабочей программой по дисциплине «Физиология сельскохозяйственных животных» по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Требования к устному отчету по лабораторным работам:

1. Знание основных понятий по теме лабораторного занятия.
2. Владение терминами и использование их при ответе.
3. Умение объяснить сущность проведения опыта, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы.

Перечень тем лабораторных работ.

1. Знакомство с методами физиологического эксперимента,
2. Понятие о рефлексе, рефлекторная дуга и её элементы,
3. Определение гормональной функции надпочечников.
4. Приготовление нервно-мышечного препарата. Кинофильм.
5. Пищеварение в кишечнике. Роль желчи в пищеварении.
6. Методы получения крови у животных.
7. Методы подсчёта форменных элементов крови. Кинофильм.
8. Лейкоцитарная формула: методика её выведения. Лейкограмма у с/х животных.
9. Внешнее проявление работы сердца (сердечный толчок, тоны сердца и пульс). Капилляроскопия.
10. Механизм легочного дыхания. Спирометрия.
11. Физиология анализаторов. Слуховой анализатор. Зрительный анализатор.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Физиология сельскохозяйственных животных».

3.2. Текущий контроль

Целью проведения рубежного контроля является проверка знаний по основным разделам дисциплины «Физиология сельскохозяйственных животных»

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1.Определение физиологии как науки, ее связь с другими дисциплинами.
2.Роль русских ученых в развитии физиологии.
3.Рефлекторная дуга и рефлекторное кольцо, их значение в возбуждении.
4.Единство организма и взаимосвязь его с внешней средой. Гомеостаз.
5.Классификация рефлексов.
6.Гормоны, их природа и свойства.
7.Классификация раздражителей.
8.Характеристика желез внутренней секреции.
9.Механизм действия гормонов.
10.Регуляция деятельности желез внутренней секреции.
11.Гипоталамо-гипофизарная система.
12.Гипофиз и его роль в организме.
13.Эндокринные функции эпифиза.
14.Щитовидная железа и ее гормоны.
15.Паращитовидная железа и регуляция ее функций.
16.Эндокринная функция тимуса.
17.Надпочечники, их строение и гормоны.
18.Поджелудочная железа и ее гормоны.
19.Гормональная функция яичников и семенников.
20.Функции желтого тела.

Вопросы для самостоятельного изучения

1.Выдающиеся отечественные физиологи.
2.Взаимосвязь регуляторных механизмов у животных.
3.Связь физиологии со смежными науками.
4.Основные принципы структурно-функциональной организации организма
5.Гормональный статус организма.
6.Эндокринная система других тканей и органов.
7.Применение гормональных препаратов в ветеринарии.

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1.Понятие о раздражимости и раздражении, возбудимости и возбуждении.
2.Раздражители и их классификация. Влияние раздражителей на здоровье и продуктивность с/х животных.
3.Хронаксия и лабильность возбудимых тканей.
4.Биотоки, механизм их возникновения. Использование учения о биотоках в практике животноводства.
5.Оптимум и пессимум частоты и силы раздражения по Введенскому.
6.Парабиоз по Введенскому и его фазы.

7.Нейронная теория структуры и функции нервной системы. Свойства нервных волокон.
8.Особенности проведения возбуждения в различных группах нервных волокон.
9.Физиологические свойства скелетных мышц.
10.Современные представления о механизме мышечного сокращения.
11.Работа мышц и оптимальные условия ее производительности.
12.Физиологические особенности гладких мышц.
13.Виды мышечных сокращений.
14.Процесс возбуждения и его характеристика.
15.Оптимум и пессимум раздражения.
16.Законы проведения возбуждения в нервах.
17.Мякотные и безмякотные нервы, их анатомо-физиологическая особенность.

Вопросы для самостоятельного изучения

1.Передача возбуждения в синапсах.
2.Медиаторы и их роль в передаче нервного импульса.
3.Утомление мышц, его причины и проявления
4.Аккомодация и градиент возбудимости.
5.Волокна типа АВС и их функциональная характеристика.
6.Современная теория возникновения потенциала покоя и действия
7.Химизм мышечного сокращения.

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1.Кровь: состав и основные функции.
2.Физико-химические свойства крови.
3.Гемоглобин, его состав и функции
4.Эритроциты: строение, функции, методы определения.
5.Лейкоциты: виды, количество, функции и методы определения.
6.Лейкоцитарная формула. Вывод лейкоформулы.
7.Группы крови. Методы определения групп крови. Использование групп крови в практике
животноводства.
8.Свёртывание крови.
9.СОЭ, количественное значение, определение у животных и человека.
10.Тромбоциты: их роль и характеристика.
11.Особенности сердечно-сосудистой системы. Круги кровообращения.
12.Цикл сердечной деятельности и его фазы.
13.Свойства сердечной мышцы: возбудимость, проводимость, сократимость, рефрактерность, автоматия.
14.Эффекты работы сердца.
15.Гуморальная регуляция работы сердца.
16.Внешние проявления работы сердца.
17.Артериальный и венный пульс. Метод исследования пульса.
18.Биотоки сердца. Использование ЭКГ в животноводстве.

19.Законы гемодинамики.
20.Значение капилляров в организме.
21.Давление крови и фактора его обуславливающие. Методы определение давления крови.
22.Сущность и значение дыхания. Механизм лёгочного дыхания.
23.Внешнее и внутреннее давление.
24.Жизненная ёмкость лёгких и их компоненты.
25.Лёгочная вентиляция (минутный объём легких).
26.Механизм газообмена в лёгких и тканях.
27.Роль крови в газообмене.
28.Кислородная ёмкость крови. Коэффициент утилизации кислорода.
29.Дыхательный центр как совокупность нервных образований.
30.Гуморальная регуляция дыхания.
31.Особенности дыхания у птиц.
32.Дыхание при повышенном и пониженном атмосферном давлении.

Вопросы для самостоятельного изучения

1.Лимфа, состав, движение по сосудам.
2.Роль кроветворных органов. Регуляция кроветворения.
3.Рефлекторная саморегуляция работы сердца
4. Рефлекторная саморегуляция дыхания.
5. Значение верхних дыхательных путей. Защитные дыхательные рефлексы.
6. Дыхание плода. Каков механизм появления первого вдоха новорождённого.
7. Изменения дыхания с возрастом, продуктивностью и условиями содержания.

3.3. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния предусмотрен зачет в 3 семестре и экзамен в 4 семестре

Целью проведения зачета по дисциплине «Физиология сельскохозяйственных животных» является оценка таких критериев, как глубина усвоения обучающимся учебного материала, умение применять полученные знания для решения конкретных профессиональных задач, объем полученных знаний.

Вопросы, выносимые на зачет

1.Определение физиологии как науки, ее связь с другими дисциплинами.
2.Роль русских ученых в развитии физиологии.
3.Рефлекторная дуга и рефлекторное кольцо, их значение в возбуждении.
4.Единство организма и взаимосвязь его с внешней средой. Гомеостаз.
5.Классификация рефлексов.
6.Гормоны, их природа и свойства.
7.Классификация раздражителей.
8.Характеристика желез внутренней секреции.
9.Механизм действия гормонов.

10.Регуляция деятельности желез внутренней секреции.
11.Гипоталамо-гипофизарная система.
12.Гипофиз и его роль в организме.
13.Эндокринные функции эпифиза.
14.Щитовидная железа и ее гормоны.
15.Паращитовидная железа и регуляция ее функций.
16.Эндокринная функция тимуса.
17.Надпочечники, их строение и гормоны.
18.Поджелудочная железа и ее гормоны.
19.Гормональная функция яичников и семенников.
20.Функции желтого тела.
21.Выдающиеся отечественные физиологи.
22.Взаимосвязь регуляторных механизмов у животных.
23.Связь физиологии со смежными науками.
24.Основные принципы структурно-функциональной организации организма
25.Гормональный статус организма.
26.Эндокринная система других тканей и органов.
27.Применение гормональных препаратов в ветеринарии.
28.Понятие о раздражимости и раздражении, возбудимости и возбуждении.
29.Раздражители и их классификация. Влияние раздражителей на здоровье и продуктивность с/х животных.
30.Хронаксия и лабильность возбудимых тканей.
31.Биотоки, механизм их возникновения. Использование учения о биотоках в практике животноводства.
32.Оптимум и пессимум частоты и силы раздражения по Введенскому.
33.Парабиоз по Введенскому и его фазы.
34.Нейронная теория структуры и функции нервной системы. Свойства нервных волокон.
35.Особенности проведения возбуждения в различных группах нервных волокон.
36.Физиологические свойства скелетных мышц.
37.Современные представления о механизме мышечного сокращения.
38.Работа мышц и оптимальные условия ее производительности.
39.Физиологические особенности гладких мышц.
40.Виды мышечных сокращений.
41.Процесс возбуждения и его характеристика.
42.Оптимум и пессимум раздражения.
43.Законы проведения возбуждения в нервах.
44.Мякотные и безмякотные нервы, их анатомо-физиологическая особенность.
45.Передача возбуждения в синапсах.
46.Медиаторы и их роль в передаче нервного импульса.
47.Утомление мышц, его причины и проявления
48.Аккомодация и градиент возбудимости.
49.Волокна типа АВС и их функциональная характеристика.
50.Современная теория возникновения потенциала покоя и действия

51.Химизм мышечного сокращения.
52.Продолговатый мозг и его функции.
53.Функции среднего мозга.
54.Промежуточный мозг и его функции.
55.Гипоталамус и его роль в регуляции вегетативных функций.
56.Ретикулярная формация ствола мозга и её функции.
57.Базальные или подкорковые ядра. Роль базальных ядер в регуляции движений и в проявлении инстинктов.
58.Лимбическая система мозга, её структура, функции.
59.Понятие о ВНД. Кора головного мозга: структурные и функциональные особенности различных областей коры.
60.Условные рефлексы: биологическое значение, механизм их образования, методика выработки.
61.Торможение условных рефлексов (внутренние и внешние их формы).
62.Основные законы ВНД.
63.Учение И.П. Павлова о типах ВНД.
64.Учение И.П. Павлова о первой и второй сигнальных системах.
65.Общие свойства анализатора.
66.Зрительный анализатор.
67.Слуховой анализатор.
68.Вкусовой и обонятельный анализаторы и их роль в оценке качества кормов у различных животных.
69.Кожный анализатор.
70.Этология: определение, методы исследования поведения.
71.Генетические и физиологические основы поведения.
72.Виды памяти.
73.Формы поведения животных. Поведение и продуктивность с/х животных.

Вопросы, выносимые на экзамен

1.Предмет и методы физиологии. Краткая история развития физиологии, роль отечественных ученых в становлении физиологии.
2.Организм, как саморегулирующая система. Гомеостаз, системы обеспечивающие адаптацию организма к условиям среды.
3.Основные принципы нервной и гуморальной регуляции физиологических функций.
4.Классификация гормонов. Направление и механизм действия на физиологические функции.
5.Гипофиз и его роль в регуляции организма.
6.Щитовидная и паращитовидные железы, особенности их строения и их функции.
7.Гормоны надпочечников и их влияние на функции организма.
8.Поджелудочная железа, как орган внутренней секреции.
9.Половые железы, как железы внутренней секреции.

10.Эндокринные функции тимуса и эпифиза.
11.Взаимосвязь между эндокринными железами. Роль нейросекретов, простагландинов, кининов и других БАВ в регуляции физиологических функций.
12.Пищеварение, его сущность и типы. Методы изучения пищеварения.
13.Основные функции пищеварительного тракта. Физиологические основы голода и насыщения, механизм их регуляции.
14.Пищеварение в полости рта. Жевание и глотание, значение этих актов, их регуляция.
15.Состав и свойства слюны у различных животных. Действие слюны на корм. Регуляция слюноотделения.
16.Пищеварение в желудке у моногастричных животных.
17.Особенности пищеварения в многокамерном желудке жвачных. Пищеводный желоб и его роль в обеспечении пищеварения.
18.Фазы секреции желудочного сока. Роль "запального" сока в пищеварении. Пилорический рефлекс и механизм его осуществления.
19.Поджелудочный сок: состав и свойства, роль в кишечном пищеварении.
20.Регуляция секреторной деятельности поджелудочной железы.
21.Кишечный сок: состав, свойства и роль в пищеварении.
22.Желчь: состав, свойства и роль в пищеварении. Регуляция образования и выделения желчи.
23.Пищеварение в толстом отделе кишечника и его особенности у с/х животных.
24.Моторика желудка и кишечника и ее регуляция.
25.Всасывание в ЖКТ: механизмы всасывания в различных отделах пищеварительного тракта, регуляция процессов всасывания.
26.Возрастные особенности пищеварения у с.-х. животных.
27.Пищеварение у с/х птицы.
28.Влияние на функцию пищеварения различных факторов. Пищеварение и продуктивность с.-х. животных.
29.Обмен веществ и энергии. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Методы изучения обмена веществ
30.Обмен белков и его регуляция.
31.Обмен липидов и углеводов и их регуляция.
32.Водно – минеральный обмен и его регуляция.
33.Витамины: классификация и их физиологическая роль.
34.Обмен энергии. Газообмен, как показатель энергетического обмена. Закон изодинамического замещения веществ в процессе обмена.
35.Выделение, как третий этап обмена веществ и его значение для организма.
36.Физиология почек.
37.Состав, свойства и количество мочи у животных.
38.Механизмы образования мочи и регуляция почечных процессов. Акт мочеиспускания: механизм и регуляция.
39.Мочеотделение у с/х птицы.
40.Кожа и ее основные функции.
41.Теплообмен и регуляция температуры тела.

42.Кровь: физические свойства, химический состав и основные функции.
43.Эритроциты: структура, функции, методы подсчета количества эритроцитов. СОЭ методы определения.
44.Гемоглобин: структура, функции, количественные и качественные методы определения.
45.Лейкоциты: классификация, функции и методы подсчета. Лейкоцитарная формула и ее выведение.
46.Тромбоциты: характеристика и физиологическая роль.
47.Свертывание крови: механизм и регуляция. Методы получения плазмы, сыворотки, дефибринированной крови.
48.Группы крови у с/х животных.
49.Лимфа: состав, функции, образование и лимфообращение.
50.Физиология сердца: круги кровообращения, циклы сердечной деятельности и его фазы.
51.Свойства сердечной мышцы: возбудимость, проводимость, сократимость, рефлекторность и автоматия.
52.Регуляция сердечной деятельности: нервная, гуморальная, рефлекторная саморегуляция работы сердца.
53.Кровообращение в головном мозге, легких, сердце, печени, почках, селезенке и капиллярах. Роль селезенки в кровообращении.
54.Артериальный и венный пульс и их характеристика. Методы исследования.
55.Давление крови и факторы его обуславливающие. Методы определения.
56.Внешние проявления работы сердца: сердечный толчок, тоны сердца и биотоки. Методы исследования.
57.Легочное дыхание. Механизм и значение. Типы и частота дыхания у животных.
58.Капиляроскопия.
59.Газообмен в легких и тканях. Легочная вентиляция.
60.Роль крови в газообмене: транспорт газов кровью, кислородная емкость крови.
61.Регуляция дыхания: дыхательный центр, нервная и гуморальная саморегуляция дыхания.
62.Дыхание в условиях повышенного и пониженного атмосферного давления. Кислородная задолженность.
63.Особенности дыхания у птиц. Голос животных.
64.Физиология лактации. Молокообразование. Молоковыведение и их регуляция.
65.Рефлекс молокоотдачи. Регуляция процессов лактации.
66.Молоко и его состав у различных видов животных, молозиво и его биологическая роль.
67.Физиологические основы доения животных.
68.Возбудимые ткани, характеристика их основных физиологических свойств (физиологический покой, возбуждение и торможение). Парабиоз по Н.Е.Введенскому и его фазы.
69.Биотоки, механизмы их возникновения. Применение учения о биотоках в ветеринарной практике.

70.Физиологические свойства скелетных и гладких мышц.
71.Нейронная теория, структуры и функции нервной системы. Структура и функции синапсов, механизм передачи возбуждения в синапсах.
72.Рефлекс – основной акт нервной деятельности. Классификация рефлексов.
73.Нервные центры и их свойства. Торможение в ЦНС.
74.Функции спинного и продолговатого мозга.
75.Функции среднего мозга и мозжечка.
76.Промежуточный мозг и его функции.
77.Подкорковые ядра и сетчатая формация, их роль в проявлении инстинктов и эмоций. Лимбическая система мозга.
78.Вегетативная нервная система. Трофическая функция нервной системы.
79.Понятие о ВНД. Структура и функциональные особенности областей коры головного мозга.
80.Условные рефлексы: биологическое значение, механизм и условия образования.
81.Торможение условных рефлексов.
82.Учение И.П.Павлова о типах ВНД, динамический стереотип. Первая и вторая сигнальные системы. Понятие и сне и гипнозе.
83.Учение И.П.Павлова об анализаторах. Зрительный и слуховой анализатор.
84.Вкусовой и обонятельный анализатор. И их роль в оценке качества кормов.
85.Виды кожной чувствительности: тактильная, болевая и температурная, их значение.
86.Понятие об этологии: определение и методы исследования.
87.Генетические и физиологические основы поведения животных.
88.Инстинкты и их характеристика. Виды памяти.
89.Приобретенное поведение и его характеристика.
90.Виды поведения животных: пищевое, родительское, исследовательское и групповое.

Образец экзаменационного билета.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»
Кафедра Морфология, патология животных и биология

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
по дисциплине «Физиология сельскохозяйственных животных»

1. Предмет и методы физиологии. Краткая история развития физиологии, роль отечественных ученых в становлении физиологии.
2. Вкусовой и обонятельный анализатор. И их роль в оценке качества кормов.
3. Обмен липидов и углеводов и их регуляция.

дата

Зав. кафедрой

3.3.1. Контроль остаточных знаний

Контроль остаточных знаний проводится после изучения дисциплины и промежуточной аттестации обучающегося в форме письменного тестирования. Целью проведения данного контроля является оценка остаточных знаний полученных в ходе изучения данной дисциплины и готовности обучающегося использовать эти знания в практической деятельности.

Пример банка тестовых заданий ФОС

Вариант 1

1. Основным актом нервной деятельности ЦНС является:
А) возбуждение,
Б) торможение,
В) рефлекс,
Г) раздражение,
Д) проведение.
*Ответ:*_____

2. При гипофункции коры надпочечников развивается:
А) базедова болезнь,
Б) кретинизм,
В) карликовый рост,
Г) бронзовая болезнь,
Д) кахексия
*Ответ:*_____

3. Рецепторным полем называется:
А) участок нервной системы, выделяющий медиатор,
Б) группа двигательных нервных окончаний,
В) группа нервных клеток с одинаковой функцией,
Г) участок тела, раздражение которого вызывает определенный рефлекс,
Д) место передачи возбуждения с нерва на орган.
*Ответ:*_____

4. Гормоны задней доли гипофиза вазопрессин и окситоцин вырабатываются:
А) в гипофизе,

Б) в гипофизе и гипоталамусе,
В) в среднем мозге,
Г) в продолговатом мозге,
Д) в гипоталамусе.
*Ответ:*_____
5. Пороговый раздражитель характеризуется следующей силой:
А) максимальной, вызывающий торможение,
Б) минимальной, способной вызвать возбуждение,
В) оптимальной, вызывающий раздражение,
Г) субминимальной,
Д) экстраординарной.
*Ответ:*_____
6.Трансформирующая (уравнительная) стадия парабиоза характеризуется следующими сокращениями мышцы:
А) одинаковыми на одинаковые по силе раздражители,
Б) на сильные раздражители слабыми,
В) не сокращается на любые по силе раздражения,
Г) на слабые и сильные раздражители одинаковыми сокращениям,
Д) возникнет контрактура.
*Ответ:*_____
7. Длинный отросток нервной клетки называют:
А) дендритом;
Б) нейритом,
В) нейроном,
Г) нейритом или аксоном,
Д) мякотным волокном.
*Ответ:*_____
8. При раздражении блуждающего нерва секреторная и моторная функция пищеварительного тракта:
А) угнетается,
Б) усиливается,
В) не изменяется,
Г) изменяется только моторика,
Д) изменится только секреция соков
*Ответ:*_____
9. Какими качествами характеризуется безусловный рефлекс?
А) врожденный, временный, видовой,
Б) приобретенный, постоянный, видовой,
В) приобретенный, временный, индивидуальный, корковый;
Г) врожденный, постоянный, видовой, подкорковый
Д) меняется от условий внешней среды.
*Ответ:*_____
10. Высшая нервная деятельность складывается из рефлексов:
А) условных,

Б) безусловных,
В) условных и безусловных,
Г) инстинктов,
Д) мотивирующих.

11. Слух у сельскохозяйственных животных по сравнению со слухом человека:

А) слабее,
Б) острее,
В) не отличается,
Г) отличается незначительно
*Ответ:*_____

12. Крупный рогатый скот сладкое различает:

А) плохо,
Б) хорошо,
В) совсем не различает,
Г) различает только в жидких кормах,
Д) нет правильного ответа.
*Ответ:*_____

13.В состав молекулы гемоглобина входит:

А) 1 атом железа;
Б) 2 атома железа;
В) 4 атомов железа;
Г) 8 атомов железа;
Д) 16 атомов железа.
*Ответ:*_____

14. Сдвиг «нейтрофильного ядра влево» характеризуется:

А) увеличением количества лимфоцитов;
Б) снижением количества лимфоцитов;
В) смещением титра антител;
Г) выходом в кровь незрелых нейтрофилов
Д) диапедезом.
*Ответ:*_____

15. Кривая записи артериального пульса называется:

А) кардиограммой;
Б) гастрограммой;
В) сфигмограммой;
Г) флебограммой;
Д) плетизограммой.
*Ответ:*_____

16. Наиболее характерный тип дыхания у сельскохозяйственных животных:

А) грудной,
Б) брюшной,
В) костальный,
Г) абдоминальный,

Д) торакоабдоминальный.
*Ответ:*_____
17.Внутренне дыхание это:
А) обмен газов в легких
Б) поглощение газов кровью
В) перенос газов кровью
Г) обмен газов в тканях
Д) соединение гемоглобина с поступающим в кровь кислород
*Ответ:*_____

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Физиология сельскохозяйственных животных» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольных заданий для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без допол-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				нительных занятий

4.2.1. Критерии оценки собеседования при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

Знания: закономерностей осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных, механизмы их нейрогуморальной регуляции, сенсорные системы, высшую нервную деятельность, поведенческие реакции и механизмы их формирования, основные поведенческие детерменты, строение и функциональные особенности организма животных, что послужило бы основой для активного воздействия человека на эти функции в нужном для себя направлении, а так же современные информационные технологии, включая методы получения, обработки и хранения научной информации.

умения: использования знаний физиологии при оценке состояния животных, самостоятельно формировать научную тематику, собирать, анализировать и интерпретировать научную литературу по физиологии, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

владение навыками: по исследованию физиологических констант, функций методами наблюдения и эксперимента, методами в области физиологии, и использовать результаты в профессиональной деятельности, свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах современной физиологии; работать с современным физиологическим оборудованием, владеть техникой эксперимента по физиологии; излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала закономерностей осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных, механизмы их нейрогуморальной регуляции, сенсорные системы, высшую нервную деятельность, поведенческие реакции и механизмы их формирования, основные поведенческие детерменты, строение и функциональные особенности организма животных, что послужило бы основой для активного воздействия человека на эти функции в нужном для себя направлении, а так же современные информационные технологии, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает

	материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение использования знаний физиологии при оценке состояния животных, самостоятельно формировать научную тематику, собирать,анализировать и интерпретировать научную литературу по физиологии, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности, используя современные методы и показатели такой оценки;
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использования знаний физиологии при оценке состояния животных, самостоятельно формировать научную тематику, собирать,анализировать и интерпретировать научную литературу по физиологии, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки результатов исследований
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение использования знаний физиологии при оценке состояния животных, самостоятельно формировать научную тематику, собирать, анализировать и интерпретировать научную литературу по физиологии, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки результатов исследований.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает закономерностей осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных, механизмы их нейрогуморальной регуляции, сенсорные системы, высшую нервную деятельность, поведенческие реакции и механизмы их формирования, основные поведенческие детерменты, строение и функциональные особенности организма животных, что послужило бы основой для активного воздействия человека на эти функции в нужном для себя направлении, а так же современные информационные технологии, включая методы получения, обработки и хранения научной информации не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы при оценке состояния животных, самостоятельно формировать научную тематику, собирать, анализировать и интерпретировать научную литературу

	по физиологии, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; – обучающийся не владеет навыками по исследованию физиологических констант, функций методами наблюдения и эксперимента, методами в области физиологии, и использовать результаты в профессиональной деятельности, свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах современной физиологии; работать с современным физиологическим оборудованием, владеть техникой эксперимента по физиологии; излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки письменного опроса при рубежном контроле При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

Знания: закономерностей осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных, механизмы их нейрогуморальной регуляции, сенсорные системы, высшую нервную деятельность, поведенческие реакции и механизмы их формирования, основные поведенческие детерменты, строение и функциональные особенности организма животных, что послужило бы основой для активного воздействия человека на эти функции в нужном для себя направлении, а так же современные информационные технологии, включая методы получения, обработки и хранения научной информации.

умения: использования знаний физиологии при оценке состояния животных, самостоятельно формировать научную тематику, собирать, анализировать и интерпретировать научную литературу по физиологии, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

владение навыками: по исследованию физиологических констант, функций методами наблюдения и эксперимента, методами в области физиологии, и использовать результаты в профессиональной деятельности, свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах современной физиологии; работать с современным физиологическим оборудованием, владеть техникой эксперимента по физиологии; излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – знание материала закономерностей осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных, механизмы их нейрогумо-

	ральной регуляции, сенсорные системы, высшую нервную деятельность, поведенческие реакции и механизмы их формирования, основные поведенческие детерменты, строение и функциональные особенности организма животных, что послужило бы основой для активного воздействия человека на эти функции в нужном для себя направлении, а так же современные информационные технологии, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение использования знаний физиологии при оценке состояния животных, самостоятельно формировать научную тематику, собирать,анализировать и интерпретировать научную литературу по физиологии, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности, используя современные методы и показатели такой оценки;
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использования знаний физиологии при оценке состояния животных, самостоятельно формировать научную тематику, собирать,анализировать и интерпретировать научную литературу по физиологии, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки результатов исследований
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение использования знаний физиологии при оценке состояния животных, самостоятельно формировать научную тематику, собирать, анализировать и интерпретировать научную литературу по физиологии, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки результатов исследований.
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает закономерностей осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных, механизмы их нейрогуморальной регуляции, сенсорные системы, высшую нервную деятельность, поведенческие реакции и механизмы их формирования, основные поведенческие детерменты,

	строение и функциональные особенности организма животных, что послужило бы основой для активного воздействия человека на эти функции в нужном для себя направлении, а так же современные информационные технологии, включая методы получения, обработки и хранения научной информации не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы при оценке состояния животных, самостоятельно формировать научную тематику, собирать, анализировать и интерпретировать научную литературу по физиологии, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками по исследованию физиологических констант, функций методами наблюдения и эксперимента, методами в области физиологии, и использовать результаты в профессиональной деятельности, свободно ориентироваться в дискуссионных проблемах современной физиологии; работать с современным физиологическим оборудованием, владеть техникой эксперимента по физиологии; излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.4. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении контрольных (самостоятельных) работ обучающийся демонстрирует:

знания: закономерностей осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных, механизмы их нейрогуморальной регуляции, сенсорные системы, высшую нервную деятельность, поведенческие реакции и механизмы их формирования, основные поведенческие детерменты, строение и функциональные особенности организма животных, что послужило бы основой для активного воздействия человека на эти функции в нужном для себя направлении, а так же современные информационные технологии, включая методы получения, обработки и хранения научной информации

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: - безошибочное выполнение всех заданий, допускается 1 ошибка и исправления. Высокий уровень: 90% -100%.
хорошо	обучающийся демонстрирует: - правильное выполнение не менее 3/4 заданий. Уровень выше

	среднего: 65%- 89%.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - правильное выполнение не менее 1/2 заданий. Средний уровень: 51% - 64%.
неудовлетворительно	обучающийся: – не справился с большинством заданий. Низкий уровень: менее 50%.

4.2.3. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: закономерностей осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме разных видов животных, механизмы их нейрогуморальной регуляции, сенсорные системы, высшую нервную деятельность, поведенческие реакции и механизмы их формирования, основные поведенческие детерменты, строение и функциональные особенности организма животных, что послужило бы основой для активного воздействия человека на эти функции в нужном для себя направлении, а так же современные информационные технологии, включая методы получения, обработки и хранения научной информации.

умения: использования знаний физиологии при оценке состояния животных, самостоятельно формировать научную тематику, собирать,анализировать и интерпретировать научную литературу по физиологии, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

владение навыками: по исследованию физиологических констант, функций методами наблюдения и эксперимента, методами в области физиологии, и использовать результаты в профессиональной деятельности,свободно ориентироватьсяв дискуссионных проблемах современной физиологии; работать с современным физиологическим оборудованием, владеть техникой эксперимента по физиологии; излагать в устной и письменной форме результаты своего исследования и аргументированно отстаивать свою точку зрения в дискуссии.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: 1) правильно определил цель опыта; 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью; 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики,

	вычисления и сделал выводы; 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы). 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.
хорошо	обучающийся демонстрирует: 1) опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений; 2) или было допущено два-три недочета; 3) или не более одной негрубой ошибки и одного недочета, 4) или эксперимент проведен не полностью; 5) или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: 1) правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы; 2) или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью преподавателя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов; 3) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; 4) допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию преподавателя.
неудовлетворительно	обучающийся: 1) не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; 2) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно; 3) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3"; 4) допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию преподавателя.

Разработчик (и): доцент, Ульянов Р.В. _____

27