

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Агроколледж

УТВЕРЖДЕН на заседании агроколледжа  
«31» августа 2023 г., протокол № 1  
Директор агроколледжа Т.Б. Шайдулина

  
(подпись)

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОП.01 Анатомия и физиология животных

для студентов по направлению подготовки среднее профессиональное образование  
36.02.02 – Зоотехния

Разработчик: Бормина Л. Н.



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	3
1.1. Перечень компетенций .....	3
1.2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования ....	5
1.3. Описание шкал оценивания .....	6
2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	7
2.1. Текущий контроль знаний студентов .....	7
2.2. Промежуточная аттестация.....	7
2.3. Типовой вариант экзаменационного тестирования .....	9
2.4. Типовой экзаменационный билет.....	13
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	14

# **1. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

## **1.1. Перечень компетенций**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 - Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3- Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8 - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9- Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 - Выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.

ПК 1.2 - Рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.

ПК 1.3 - Проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.

ПК 1.4- Производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.

ПК 1.5 - Организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.

ПК 1.6 - Оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.

ПК 2.1 - Выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства.

ПК 2.2 - Разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, привесов и других производственных показателей животноводства.

ПК 2.3 - Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.

ПК 3.1 - Выбирать способы и методы закладки продукции животноводства на хранение.

ПК 3.2 - Подготавливать объекты для хранения продукции животноводства к эксплуатации.

ПК 3.3 - Контролировать состояние продукции животноводства в период хранения.

ПК 3.4 - Проводить подготовку продукции животноводства к реализации и ее транспортировку.

ПК 3.5 - Реализовывать продукцию животноводства.

## 1.2. Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при текущем контроле и промежуточной аттестации используется балльно - рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

$m_i$  – количество оценочных средств i-го дескриптора;

$k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

### **1.3. Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

## **2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

### **2.1. Текущий контроль знаний студентов**

#### **Комплект вопросов для собеседования**

### **2.2. Промежуточная аттестация**

1. Строение животной клетки.
2. Химический состав клетки.
3. Митоз, деление клетки.
4. Понятие о тканях, их классификация. Строение эпителиальных тканей.
5. Строение мышечной, хрящевой тканей.
6. Строение нервной и костной ткани.
7. Органы, аппараты и системы органов животного организма.
8. Строение скелета.
9. Строение и развитие кости как органа, ее химический состав.
10. Развитие скелета поясов и свободных конечностей (передняя).
11. Изучение строения черепа.
12. Внутреннее строение костей,
13. гистологическое строение губчатого вещества.
14. Строение скелета туловища и поясов.
15. Скелет грудной конечности.
16. Скелет тазовой конечности.
17. Соединение костей скелета.
18. Соединение костей, типы соединения, сращение, типы суставов, виды движения в суставах.
19. Мышечная система. Строение и развитие мышц как органа, типы мышц по форме и действию.
20. Вспомогательные органы мышц, мышцы туловища, позвоночного столба, грудной и брюшной стенок.
21. Топография мышц головы и туловища.
22. Мышцы конечностей.
23. Мышцы, действующие на плечевой, локтевой, запястный сустав и суставы пальцев.
24. Особенности топографии мышц плечевого пояса и грудной конечности.

## Вопросы к экзамену

### Знать:

1. Предмет анатомии и физиологии, их связь с другими дисциплинами. Методы анатомических и физиологических исследований.
2. Общая характеристика скелета, его отделы.
3. Соединение костей скелета, строение и типы суставов.
4. Строение и функции кожи. Производные кожи.
5. Понятие об органах и системах органов. Типы строения органов
6. Общая характеристика системы органов пищеварения.
7. Строение легких. Бронхиальное и альвеолярное дерево.
8. Строение и типы почек. Строение нефрона.
9. Характеристика системы органов размножения, общие принципы строения мужского и женского половых аппаратов
10. Общая характеристика системы органов крово- и лимфообращения.
11. Общая характеристика эндокринных желез. Гипофиз
12. Общие принципы строения и функции анализаторов.
13. Общие закономерности строения нервной системы, подразделение ее на центральный, периферический (соматический) и вегетативный отделы
14. Строение головного и спинного мозга
15. Механизм нервной и гуморальной регуляции функций организма, их взаимоотношения.
16. Понятие о системе крови. Кровь как внутренняя среда организма, ее значение. Объем циркулирующей крови. Значение депо крови и кроветворных органов
17. Состав крови, физиологическое значение ее компонентов.
18. Значение дыхания для организма. Этапы дыхания. Биомеханика вдоха и выдоха.
19. Понятие о процессе пищеварения и его значение для организма. Основные этапы пищеварения. Акты жевания и глотания.
20. Основные функции пищеварительной системы. Всасывание в желудке, тонком и толстом кишечнике.
21. Пищеварение в полости рта, его особенности у различных животных. Состав и функции слюны.
22. Состав и свойства желудочного сока. Фазы его секреции.
23. Пищеварение в тонком и толстом кишечнике. Кишечный сок, его состав и действие.
24. Особенности пищеварения у жвачных. Процесс пищеварения в рубце жвачных.

### Уметь:

1. Определить границы областей на теле животного.
2. Определить типы костей.
3. Определить отделы скелета и кости, входящие в их состав.
4. Определить типы суставов. Показать расположение суставов на теле животного.
5. Гемолиз крови и его виды.
6. Образование мочи в почках. Опишите механизмы, лежащие в основе образования мочи.
7. Принципы, лежащие в основе учения о ВНД. Типы ВНД, их связь с продуктивностью животных.



8. Эритроциты, их строение, функции, количество в крови различных видов животных, физиологические колебания.
9. Лейкоциты, их количество, физиологические колебания их числа. Роль лейкоцитов в организме. Лейкоцитарная формула.
10. Оседание форменных элементов крови, его механизмы, физиологические колебания СОЭ для клиники.
11. Тоны сердца, их происхождение, точки прослушивания.
12. Артериальное давление крови, его показатели, физиологические колебания методы определения. Основные гемодинамические факторы, определяющие величину системного артериального давления.
13. Обмен минеральных веществ и воды. Опишите механизмы регуляция обмена минеральных веществ и воды.
14. Обмен углеводов. Опишите механизмы регуляции углеводного обмена.
15. Обмен липидов. Опишите механизм регуляции липидного обмена.
16. Обмен белков. Опишите механизмы регуляции белкового обмена.
17. Регуляция кровообращения. Опишите основные механизмы регуляции сосудистого кровотока.
18. Регуляция дыхания. Опишите нервно-рефлекторные и нейро-гуморальные механизмы регуляции дыхания.
19. Физиологические механизмы теплопродукции и теплоотдачи в организме, их значение для жизнедеятельности теплокровных животных. Опишите нервные и гуморальные механизмы терморегуляции.
20. Рефлекс молокоотдачи. Физиологические основы ручного и машинного доения.
21. Условные рефлексы, их значение, условия выработки, классификация. Назовите отличия условных рефлексов от безусловных. Опишите механизм памяти.
22. Методика определения анатомического и физиологического поперечников мышцы.
23. На контурном рисунке животного обозначить расположение эндокринных желез.
24. Нарисовать схему кругов кровообращения.

### **2.3. Типовой вариант экзаменационного тестирования**

#### **Вариант 1**

##### **1. Количество шейных позвонков у сельскохозяйственных животных?**

- а) 7
- б) 8
- в) 9
- г) 10

##### **2. Что такое инспираторы?**

- а) мышцы выдыхатели
- б) мышцы вдыхатели
- в) мышцы, сгибающие сустав
- г) мышцы, разгибающие сустав

##### **3. Назовите ходы носовой полости**

- а) дорсальный, вентральный, средний, общий

- б) дорсальный, латеральный, средний, общий
- в) вентральный, латеральный, смешанный, общий
- г) дорсальный, медиальный, средний, общий

**4. Где расположена сетка?**

- а) в левом подреберье
- б) в правом подреберье

- в) в области мечевидного хряща
- г) в левой половине брюшной полости

**5. Назовите оболочки стенки сердца**

- а) эндоэпикард, эндокард, миокард
- б) эпикард, эндоэпикард, миокард
- в) эпикард, миокард, эндокард
- г) периметрий, миокард, эндокард

**6. Назовите начало и конец большого круга кровообращения**

- а) правый желудочек и правое предсердие
- б) правый желудочек и левое предсердие
- в) левый желудочек и левое предсердие
- г) левый желудочек и правое предсердие

**7. Каким эпителием покрыта кожа?**

- а) многослойным переходным
- б) мерцательным
- в) однослойным плоским
- г) многослойным плоским

**8. Назовите органы мочеотделения**

- а) почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал
- б) почки, матка, мочеточники, мочевого пузыря
- в) почки, семенники, мочеточники, мочеиспускательный канал
- г) почки, семенники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал

**9. Назовите части уха**

- а) переднее, среднее, общее
- б) наружное, среднее, внутреннее
- в) дорсальное, смешанное, внутреннее
- г) вентральное, среднее, внутреннее

**10. Назовите железы внутренней секреции невральная группы**

- а) тимус, надпочечники
- б) эпифиз, гипофиз
- в) параганглии, поджелудочная железа
- г) тимус, гипофиз

**11. Что относится к центральной нервной системе?**

- а) головной мозг и черепные нервы
- б) спинной мозг и спинно-мозговые нервы
- в) головной и спинной мозг
- г) головной мозг и периферические нервы

**12. Из чего состоит кровь?**

- а) плазма и форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты

- б) плазма и лейкоциты
- в) межклеточное вещество и клетки
- г) плазма и волокна

**13. Назовите прибор для определения гемоглобина**

а) сфигмограф

- б) гемометр
- в) спирометр
- г) плессиметр

**14. Где образуется желчь?**

- а) почки
- б) желудок
- в) печень
- г) поджелудочная железа

**15. Назовите методы исследования легких у животных**

- а) осмотр, пальпация
- б) пальпация, перкуссия
- в) аускультация, перкуссия
- г) осмотр, перкуссия

**16. Что такое зоб у птиц?**

- а) расширение глотки
- б) расширение пищевода
- в) расширение желудка
- г) сужение глотки

**17. Назовите нормальную температуру тела у крупного рогатого скота**

- а) 37,5-39,5
- б) 37,5-38,5
- в) 39,0-40,0
- г) 39,5-40,0

**18. Где расположен рубец у коровы?**

- а) в правом подреберье
- б) в области мечевидного хряща
- в) в левой половине брюшной полости
- г) в левом подреберье

**19. Что такое COR?**

- а) легкие
- б) печень
- в) сердце
- г) селезенка

**20. Перечислите кости грудной конечности**

- а) плечевая, кости предплечья: лучевая и локтевая, кости запястья, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая
- б) плечевая, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев
- в) плечевая, кости предплечья: лучевая, локтевая, кости запястья, кости пясти, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая
- г) бедренная, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев

**21. Назовите органы дыхания**

- а) носовая полость, гортань, трахея, легкие
- б) ротовая полость, гортань, трахея, легкие
- в) носовая полость, глотка, трахея, легкие
- г) носовая полость, гортань, пищевод, легкие

**22. Чем проводится перкуссия легких?**

- а) термометром
- б) фонендоскопом
- в) плессиметром и перкуссионным молоточком
- г) стетоскопом

**23. Назовите отделы осевого скелета**

- а) шейный, грудной, хвостовой, поясничный
- б) шейный, поясничный, крестцовый, хвостовой
- в) грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой
- г) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой

**24. Назовите количество зубов у крупного рогатого скота**

- а) 28
- б) 30
- в) 32
- г) 36

**Ключ к тестам**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
а	б	а	в	в	г	г	а	б	б	в	а	б	в	в	б	а	в	в	в	а	в	г	в

## 2.4. Типовой экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра селекции и генетики в животноводстве  
36.02.02 – Зоотехния  
(код и наименование направления подготовки/специальности)  
Дисциплина Анатомия и физиология животных  
(наименование дисциплины)

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1.

1. Предмет анатомии и физиологии, их связь с другими дисциплинами. Методы анатомических и физиологических исследований.
2. Определить границы областей на теле животного.

Составитель

(подпись)

Л. Н. Бормина

(расшифровка подписи)

Директор Агроколледжа

(подпись)

Т. Б. Шайдулина

(расшифровка подписи)

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- контрольные работы;
- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

- 1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;
- 2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;
- 3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);
- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Контрольная работа является частью обязательной самостоятельной работы и выполняется в установленные сроки. Преподаватель проверяет правильность выполнения контрольной работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические занятия, контрольные работы, задание для самостоятельной работы.