

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.09.2024 11:09:05  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия  
имени В.Р. Филиппова»**

**Факультет ветеринарной медицины**

**СОГЛАСОВАНО**  
Заведующий выпускающей  
кафедрой  
Терапия, клиническая  
диагностика, акушерство и  
биотехнология

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета  
ветеринарной медицины

\_\_\_\_\_  
уч. ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**дисциплины (модуля)**

**Б1.В.ДВ.03.01 Ветеринарная клиническая физиология**

**Специальность  
36.05.01 Ветеринария**

**Направленность (профиль)  
Ветеринария  
специалист**

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра

Анатомия, физиология, фармакология

Разработчик (и)

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:  
Председатель методической комиссии  
Факультета ветеринарной медицины

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
уч.ст., уч. зв.

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

Заведующий методическим кабинетом  
УМУ

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

## ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включает в себя:
  - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
  - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
  - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), практики в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины (модуля), персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов**

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина |  | Код и наименование индикатора достижений компетенции | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)   |   |   |
|--|--|--|--|---|---|
| код  | наименование   |  | знать и понимать   | уметь делать (действовать)  | владеть навыками (иметь навыки)   |
| 1  |  | 2  | 3  | 4   | 5   |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                      |  |  |  |   |   |
| <b>Профессиональные компетенции самостоятельные</b>          |  |  |  |   |   |
| ПКС-1  | Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным | ИД-1 <sub>ПКС-1.1</sub>                              | знать анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции | уметь анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты | Владеть методами исследования состояния животного; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий |
|  |  | ИД-2 <sub>ПКС-1.2</sub>                              |  |   |   |
|  |  | ИД-3 <sub>ПКС-1.3</sub>                              |  |   |   |

**2. РЕЕСТР  
элементов оценочных материалов по дисциплине (модулю)**

| Группа<br>оценочных средств   | Оценочное средство или его элемент                                    |
|---|---|
|   | Наименование  |
| 1   | 2   |
| <b>1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины</b>           | Перечень вопросов к зачету с оценкой по дисциплине (модулю)           |
|   | Критерии оценки зачета  |
| <b>2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)</b> | Не предусмотрено учебным планом                                       |
|   |   |
|   |   |
|   |   |
| <b>3. Средства для текущего контроля</b>  | Вопросы для самоподготовки и устного опроса для работы в малой группе |
|   | Шкала оценивания  |
|   | Критерии оценивания   |
|   | Перечень тем для докладов   |
|   | Критерии оценивания   |
|   | Шкала оценивания  |
|   | Тестовые задания  |
|   | Критерии оценивания   |
|   | Шкала оценивания  |
|   | Ситуационные задачи   |
| Критерии оценивания   |   |
| Шкала оценивания  |   |

### 3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

| Код и название компетенции  | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)  | Уровни сформированности компетенций  |   |  |   | Формы и средства контроля формирования компетенций   |
|---|---------------------------------------|------------------------|--|--|---|--|---|--|
|   |                                       |                        |  | компетенция не сформирована  | минимальный   | средний  | высокий   |  |
|   |                                       |                        |  | Оценки сформированности компетенций  |   |  |   |  |
|   |                                       |                        |  | 2  | 3   | 4  | 5   |  |
|   |                                       |                        |  | Оценка «неудовлетворительно»   | Оценка «удовлетворительно»  | Оценка «хорошо»  | Оценка «отлично»  |  |
| Характеристика сформированности компетенции   |                                       |                        |  |  |   |  |   |  |
|   |                                       |                        | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач   | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач   | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач  | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач   |   |  |
| Критерии оценивания   |                                       |                        |  |  |   |  |   |  |
| ПКС-1<br>Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактики | ИД-1 <sub>опк</sub>                   | Полнота <b>знаний</b>  | Знать анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунологического исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; технические возможности современного специализированного оборудования | Не знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции | Плохо знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции | Знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции, но допускает ошибки | Знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции | Перечень вопросов к зачету с оценкой по дисциплине (модулю), вопросы для самоподготовки и устного опроса для работы в малой группе, Перечень тем для докладов, тестовые задания, Ситуационные задачи |
|   | ИД-2 <sub>опк</sub>                   | Наличие <b>умений</b>  | Уметь анализировать закономерности функционирования  | Не умеет анализировать закономерности  | Плохо умеет анализировать закономерности  | Умеет анализировать закономерности функционирования  | Умеет анализировать закономерности функционирования   |  |

|  |  |  |   |  |  |  |   |
|--|--|--|---|--|--|--|---|
| ческой деятельности и на основе гуманного отношения к животным |  |  | органов и систем организма; интерпретировать полученные результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности | функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты | функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты | органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты, но допускает ошибки | органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты |
|  |  | Наличие <b>навыков</b> (владение опытом) | Владеть навыками работы со специализированным оборудованием; методами исследования состояния животного; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий  | Не владеет методами исследования состояния животного; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий   | Плохо владеет методами исследования состояния животного; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий  | Владеет методами исследования состояния животного; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий, но допускает ошибки   | Владеет методами исследования состояния животного; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий   |

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

**4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков  
4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины**

|   |  |
|---|--|
| <b>Нормативная база</b><br>проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:<br>Б1.В.ДВ.03.01 Ветеринарная клиническая физиология |  |
| 1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»   |  |
| <b>Основные характеристики</b><br>промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)   |  |
| 1   | 2  |
| <b>Цель промежуточной аттестации -</b>  | установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы  |
| <b>Форма промежуточной аттестации -</b>   | дифференцированный зачет   |
| <b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>   | 1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины<br>2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра |
| <b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>   | 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине   |
| <b>Процедура получения зачёта -</b>   | Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине   |
| <b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>   |  |

**Перечень вопросов к зачету с оценкой по дисциплине (модулю)**

1. Практическое значение клинической физиологии (ПКС-1)
2. История становления клинической физиологии (ПКС-1)
3. Природные факторы среды и реакции организма на их действие (ПКС-1)
4. Компенсаторные механизмы нарушенных функций. (ПКС-1)
5. Техника безопасности при работе с животными, а также при работе с электроприборами, щелочами и кислотами (ПКС-1)
6. Основные свойства живой ткани (ПКС-1)
7. Методы функциональной диагностики (ПКС-1)
8. Лимфа, ее состав, количество и функции. Нарушение лимфооттока. (ПКС-1)
10. Внесосудистые жидкие среды организма и их роль в обеспечении жизнедеятельности клеток организма. (ПКС-1)
11. Основные принципы регуляции объема внеклеточной жидкости, осмотического давления, ионного состава крови. (ПКС-1)
12. Определение показателя гематокрита. Его диагностическое значение. (ПКС-1)
13. Роль в организме форменных показателей крови. Методики их определения. (ПКС-1)
14. Клиническое значение определение скорости оседания эритроцитов. (ПКС-1)
15. Причины возникновения биотоков в сердце. Способы регистрации биотоков сердца (ПКС-1)
16. Значение электрокардиограммы для диагностики сердечных заболеваний (ПКС-1)
17. Методы исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы. (ПКС-1)
18. Определение качества пульса у животных. (ПКС-1)
19. Механизм вдоха и выдоха. (ПКС-1)
20. Методы исследования типа и частоты дыхания у животных. (ПКС-1)
21. Правила аускультации и перкуссии грудной клетки у животных. (ПКС-1)
22. Нарушения функции пищевода и механизмы их компенсации. (ПКС-1)
23. Нарушения функций желудка и механизмы их компенсации. (ПКС-1)
24. Нарушения функций кишечника и механизмы их компенсации. (ПКС-1)
25. Нарушения функций желчевыводящих путей и их компенсации (ПКС-1)
26. Компенсаторные возможности организма при почечной недостаточности (ПКС-1)
27. Механизмы компенсации нарушенных функций при эндокринопатиях (ПКС-1)
28. Клинико-физиологические проявления нарушений сенсорных функций. (ПКС-1)
29. Нейрохимические проявления боли. (ПКС-1)
30. Тесты для проверки нервов спинного мозга и вегетативной нервной системы. (ПКС-1)
31. Морфологические и функциональные преобразования, происходящие в организме в результате которых он приобретает способность нормально функционировать в новых условиях при сохранении важнейших параметров гомеостаза (ПКС-1)

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **5.1. Критерии оценки к зачету с оценкой**

*зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

*зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

*зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

*незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов)* ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся**

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

### 6.1. Вопросы для самоподготовки и устного опроса для работы в малой группе

1. Цель и задачи клинической физиологии
2. Методы, применяемые в физиологических исследованиях
3. Техника безопасности при работе с животными, а также при работе с электроприборами, щелочами и кислотами.
4. Основные свойства живой ткани
5. Значение крови в организме. Ее основные функции. Состав крови.
6. Способы получения крови у различных животных
7. Что такое плазма, сыворотка и дефибринированная кровь?
8. Укажите иммунобиологические свойства плазмы крови?
9. Фибрин и методы его получения.
10. Как определить показатель гематокрита?
11. О чем можно судить по его величине?
12. Строение и основные функции эритроцитов.
13. Количество эритроцитов в крови у разных видов сельскохозяйственных животных.
14. Какие методы подсчета эритроцитов вы знаете?
15. В чем их сходство и отличие.
16. Какую роль играют тромбоциты в организме?
17. Как подсчитать количество тромбоцитов в крови?
18. Лейкоциты и их физиологическое значение.
19. Как определить общее количество лейкоцитов в крови?
20. Что такое лейкоцитарная формула, лейкоцитарный профил и гемоцитологический показатель?
21. Гемоглобин, особенности структуры его молекулы.
22. Свойства гемоглобина и его важнейших форм и соединений.
23. Функции гемоглобина в организме.
24. Особенности гемоглобина плода и животных раннего возраста.
25. Методы определения гемоглобина.
26. Цветной показатель крови.



27. О чем свидетельствует изменение скорости оседания эритроцитов?
28. Компенсаторные реакции при трансфузии крови
29. Причины возникновения биотоков в сердце.
30. Каким способом возможно зарегистрировать биотоки сердца?
31. Значение электрокардиограммы для диагностики сердечных заболеваний
32. Какие методы используются для изучения внешних показателей работы сердца?
33. Чем обусловлены систолический и диастолический тоны сердца?
34. Что такое абсолютная и относительная области тупости сердца?
35. Пробы с физической нагрузкой, используемые при диагностике ИБС.
36. Методика проведения ЭКГ у животных разных видов
37. Диагностика осложнений инфаркта миокарда
38. Сердечная недостаточность и ее компенсация
39. Сосудистая недостаточность и ее компенсация
40. На каких артериях и каких участках тела определяют пульс у крупных и мелких животных?
41. значение дыхания для организма, основные этапы процесса дыхания, дыхательный цикл, физиологию дыхательных путей;
42. механизм вдоха и выдоха, давление в плевральной полости, его изменение при дыхании, эластические свойства легких и стенок грудной полости;
43. газообмен в легких, состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха, напряжение газов, растворенных в крови, парциальное давление газов (O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub>) в альвеолярном воздухе, газообмен в тканях;
44. транспорт газов (O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub>) кровью, факторы, влияющие на образование и диссоциацию оксигемоглобина, содержание O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub> в артериальной и венозной крови, кислородную емкость крови;
45. регуляцию дыхания, дыхательный центр, структуры ЦНС, обеспечивающие дыхательную периодичность;
46. влияние на частоту и глубину дыхания газового состава и pH артериальной крови;
47. центральные и периферические хеморецепторы, их значение в обеспечении газового гомеостаза, изменение вентиляции легких при гиперкапнии и гипоксии;
48. Нарушения функций дыхания и механизмы их компенсаций
49. Компенсаторные реакции при гипоксии, гиперкапнии, гипероксии.
50. анализе и лечении нарушений кардио- и гемодинамики, кровообращения в легких, почках, головном мозге и других органах.
51. Нарушения функций пищевода, желудка и их компенсация. Нарушения функций тонкой и толстой кишки и их компенсации
52. Нарушения внешнесекреторной функции печени и поджелудочной железы и их компенсации
53. Что такое акупунктура, ее методики?
54. История возникновения иглоукалывания.
55. При каких заболеваниях у животных используют акупунктуру?
56. Основные методы иглоукалывания у животных.
57. Значение иглоукалывания для организма животных

**Критерии оценивания:**

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

**Шкала оценивания:**

| Баллы для учета в рейтинге (оценка) | Степень удовлетворения критериям   |
|-------------------------------------|--|
| 5 баллов «отлично»                  | Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.   |
| 4 балла «хорошо»                    | Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов. |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 3 балла<br>«удовлетворительно»   | Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.            |
| 2 балла<br>«неудовлетворительно» | Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом. |

## 6.2. Перечень тем для докладов

1. Влияние ионов и кальция на функцию сердца.
2. Резервные возможности сердца
3. Особенности сердечно-сосудистой системы у различных видов животных.
- 4.ЭКГ при нарушениях функций сердечной мышцы и коронарных сосудов
5. Возрастные особенности кровообращения
6. Роль эндотелия в регуляции кровообращения
7. Анализ электрокардиограммы при различных патологических процессах в сердце

### Критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала

(стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);

- выполнение требований к оформлению работы.

### Шкала оценивания:

| Баллы для учета в рейтинге (оценка) | Степень удовлетворения критериям   |
|-------------------------------------|--|
| 5 баллов «отлично»                  | Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений  |
| 4 балла «хорошо»                    | Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла. Продемонстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений |
| 3 балла «удовлетворительно»         | Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25– 30%). Продемонстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В. Р. Филиппова» Система менеджмента качества Положение об организации текущего контроля успеваемости обучающихся СТО СМК - 8.0.П - 6.0 - 2017 Страница 26 из 35 Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания):   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления</p>   |
| <p>2 балла<br/>«неудовлетворительно»</p> | <p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p> |

### 6.3. Тестовые задания

1. При локальном охлаждении конечности:

- 1) температура оболочки тела понижается;
- 2) температура оболочки тела повышается;
- 3) температура ядра тела понижается;
- 4) температура ядра тела повышается;
- 5) температура ядра тела не изменяется или повышается;

2. Гормон, регулирующий биоритмы, называется:

- 1) меланин; 2) мелатонин; 3) кортизол; 4) СТГ; 5) АКТГ.

3. Стресс – фактор, это:

- 1) фактор, чрезвычайный по силе своего биологического воздействия;
- 2) любой внешний фактор;
- 3) любой эндогенный фактор

4. В ЖЕЛ не входит:

- а) дыхательный объем;
- б) резервный объем вдоха;
- в) остаточный объем; +
- г) резервный объем выдоха.

5. ЖЕЛ в норме зависит от:

- а) частоты и глубины дыхания;
- б) пола, возраста и роста; +
- в) способа измерения;
- г) величины атмосферного давления.

6. Остаточный объем - это:

- а) количество воздуха, заполняющее воздухоносные пути после обычного выдоха;
- б) количество воздуха, остающееся в легких после максимального выдоха; +
- в) сумма резервных объемов вдоха и выдоха;
- г) разница между резервным объемом выдоха и объемом мертвого пространства.

7. Сумма показателей дыхательного объема, резервного объема вдоха и резервного объема выдоха составляет:

- а) форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ);
- б) объем анатомического и функционального мертвого пространства; в) функциональную остаточную емкость легких; г) жизненную емкость легких (ЖЕЛ); +
- д) минутный объем дыхания (МОД).

8. Расположение медуллярных хеморецепторов

- а) в продолговатом мозге; +
- б) в среднем мозге;
- в) в гипоталамусе.

9. Хеморецепторы, контролирующие газовый состав крови, расположены:

- а) в легких, сосудах;
- б) в сосудах, ЦНС; +

- в) в ЦНС, легких;
- г) в легких, тканях;
- д) в бронхах, трахее.

10. Основные скопления хеморецепторов находятся

- а) в дуге аорты и синокаротидной зоне;+
- б) в сосудах легких и скелетных мышц;
- в) в сосудах сердца и легких;
- г) в сосудах почек и сердца;
- д) в сосудах гипофиза.

11. Причины спадения легкого при пневмотораксе является:

- а) снижение внутриплеврального давления;
- б) внутриплевральное давление становится равным атмосферному;+
- в) увеличение внутрибрюшного давления;
- г) атония дыхательных мышц;
- д) нарушение автоматизма дыхательного центра.

**Критерий оценивания:** - отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

**Шкала оценивания:**

| Баллы для учета в рейтинге (оценка) | Степень удовлетворения критериям |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 5 баллов «отлично»                  | Выполнено 86-100% заданий        |
| 4 балла «хорошо»                    | Выполнено 71-85% заданий         |
| 3 балла «удовлетворительно»         | Выполнено 56-70% заданий         |
| 2 балла «неудовлетворительно»       | Выполнено 0-56% заданий          |

**6.4. Ситуационные задачи**

1. «Перерезаны дорсальные корешки спинного мозга:

- а) Каковы функции дорсальных и вентральных корешков спинного мозга?
- б) Какие функции будут нарушены?

Ответ: а) Дорсальные корешки ответственны за сенсорную функцию, вентральные – за моторную. б) Нарушены сенсорные функции, например, исчезнет рефлексорный тонус мышц-сгибателей

2.«Объясните, почему для коррекции миопии (близорукости) используются двояковогнутые линзы»

- а) Что собой представляет миопия?
- б) Где при миопии фокусируются лучи?

Ответ: а) при миопии – удлинена продольная ось глаза. б) фокусирование происходит перед сетчаткой в) двояковогнутые линзы необходимы для фокусирования лучей на сетчатке, б) для нормального видения изображения вдали, – нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);

3. Заболевания легких по рестриктивному типу снижают их эластичность.

- а) Как изменится резервный объем вдоха у пациентов с заболеваниями легких по рестриктивному типу?
- б) Каким методом можно измерить резервный объем вдоха?

Ответ: а) Рестриктивный тип нарушения вентиляции легких наблюдается при снижении экскурсии легких. б) Резервный объем вдоха уменьшится в) Резервный объем вдоха можно измерить методом спирометрии

4. У больного на улице начался приступ тахикардии. Под рукой нет необходимых лекарств.

- а) Как можно попытаться прекратить приступ.
- б) Какие сердечные рефлексы при этом возникают?

Ответ: а) уменьшить частоту сердечных сокращений можно при надавливании на глазные яблоки или надавливании на участок бифуркации сонных артерий на шее. б) При этом наблюдается глазосердечный рефлекс Даньини-Ашнера или синокаротидный рефлекс.

5. На уроке физиологии произошел спор двух студентов. Один студент утверждал, что легкие расширяются и поэтому в них поступает воздух, второй – что воздух поступает в легкие и поэтому они расширяются. Кто из двух спорящих прав?

Ответ. Первый студент прав, если речь идет об естественном дыхании, основанном на всасывающем механизме, однако второй студент тоже прав, если речь идет об искусственном дыхании, где используется нагнетательный механизм.

6. Для оказания реанимационной помощи больному дали подышать газовую смесь, обогащенную кислородом с добавлением 4% углекислого газа (карбоген). Для чего к кислороду добавили углекислый газ?

Ответ. Это делают для увеличения парциального давления углекислого газа в артериальной крови, т.к. главный стимулятор деятельности дыхательного центра – углекислый газ.

7. У двух студентов одинакового возраста и телосложения после забега на 5000 м зарегистрированы показатели внешнего дыхания. У первого студента частота дыхания (ЧД) составила 40/мин, дыхательный объем (ДО) – 500 мл. У второго студента ЧД составила 27/мин, а ДО – 1200мл. Объем мертвого пространства у обоих студентов равен 150мл, остаточный объем – 1000мл, а резервный объем выдоха – 1500 мл. Вопросы: 1. Почему при беге изменяются параметры внешнего дыхания? 2. Чему равны коэффициенты легочной вентиляции у студентов? 3. У кого более эффективное дыхание?

Ответ. 1. Увеличение физической нагрузки (бег) сопровождается стимуляцией интенсивности метаболизма, это требует повышенного кислородного обеспечения и выведения из организма избытка углекислого газа. Вот почему у обоих студентов наблюдается гипервентиляция. 2. Коэффициент легочной вентиляции (КЛВ) равен отношению разности ДО и объема мертвого пространства к сумме остаточного объема и резервного объема выдоха. Таким образом, у первого студента  $KЛВ = (500-150):(1000+1500) = 0,14$ ; у второго студента  $KЛВ = (1200-150):(1000+1500) = 0,42$ . 3. Более эффективно дыхание у второго студента.

8. При первом вдохе объем выдыхаемого воздуха в 2-3 раза меньше, чем объем вдыхаемого. Объясните почему?

Ответ. Не весь воздух выдыхается, потому что формируется функциональная остаточная емкость легких.

9. Известно, что во внутриутробном периоде дыхательные пути плода заполнены жидкостью, которая секретируется путем активного транспорта. Жидкость, заполняющая альвеолы плода, удаляется в течение 2-4 ч после рождения. Какими путями?

Ответ. С выдыхаемым воздухом, а также путем всасывания в кровь и лимфу.

10. Новорожденные могут выживать в гипоксических условиях, смертельных для взрослых, и долго находиться под водой. Объясните почему?

Ответ. Дыхательный центр новорожденного в продолговатом мозгу, как и все ткани, отличается высокой устойчивостью к недостатку O<sub>2</sub> и слабой чувствительностью к гиперкапнии.

**Критерии оценивания:**

- полнота знаний теоретического контролируемого материала;
- полнота знаний практического контролируемого материала, демонстрация умений и навыков решения типовых задач, выполнения типовых заданий;
- умение самостоятельно решать проблему на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы.

**Шкала оценивания:**

| Баллы для учета в рейтинге            | Степень удовлетворения критериям   |
|---------------------------------------|--|
| 86-100 баллов – отлично               | Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Решает ситуационную задачу   |
| 71-85 баллов – хорошо                 | Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Решает ситуационную задачу.   |
| 56-70 баллов – удовлетворительно      | Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. При решении ситуационной задачи допускает ошибки и неточности.   |
| менее 56 баллов – неудовлетворительно | Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу |