

Документ подписан при помощи электронной подписи
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэлкито Бурят
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.02.2026 15:48:57
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
Ветеринарно-санитарная экспертиза,
микробиология и патоморфология

к.вет.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Алексеева С.М.

ФИО

подпись

«06» мая 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Декан факультета
ветеринарной медицины
к.биол.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Жапов Ж.Н.

ФИО

подпись

«06» мая 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
дисциплины (модуля)

Б1.О.26 Патологическая физиология животных
Направление подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения бакалавр

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) являются 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) включают 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), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

1. Перечень вопросов к экзамену
2. Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
3. Вопросы для самоподготовки и контроля знаний
4. Контрольные вопросы для письменного ответа
5. Перечень тем для докладов
6. Тестовые задания
7. Ситуационные задачи

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Патологическая физиология животных

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	(Письменный, устный)
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает все разделы дисциплины

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Тема 1. Общая этиология. Общий патогенез

1. Что понимают под этиологией?
2. Классификация причин болезни.
3. Классификация условий болезни.
4. Значение причин и условий в возникновении заболеваний
5. Какова роль и судьба причин заболеваний в организме?
6. В чем значение монокаузализма для развития этиологии?
7. В чем заключается отрицательное и положительное значение кондиционализма?
8. Критика конституционализма.
9. Охарактеризуйте материалистическое представление об этиологии.
10. В чем значение этиологии для ветеринарии?
11. Значение знания патогенеза для ветеринарного врача.
12. Назовите термины, характеризующие патогенез.
13. Каков результат действия причины на организм.
14. Роль факторов внешней среды как причины болезней.
15. Патологические изменения у животных при шоке.
16. Патологические состояния у животных при действии экстремальных причин.
17. Какова взаимосвязь между лечением и знанием патогенеза.
18. Дать классификацию патогенеза.

Тема 2. Действие болезнетворных факторов внешней среды

1. Классификация факторов, вызывающих заболевания.
2. Каково влияние факторов на организм?
3. Местное и общее действие температур на организм. Гипотермия и гипертермия. Ожоги.
4. Назовите виды излучений и охарактеризуйте их влияние на организм.
5. Отрицательное и положительное действия электрического тока на организм.
6. Какое влияние оказывают ультрафиолетовые лучи на организм животных?
7. В чем особенности развития лучевой болезни?
8. Классификация химических веществ.
9. Влияние лекарственных веществ на организм? Какие осложнения возможны?
10. Механизм действия лекарственных веществ.
11. Особенности воздействия на организм биологических факторов.
12. В чем особенности проявления паразитарных болезней?

Тема 3. Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции.

1. Дать характеристику системы кровообращения.
2. Укажите термины, отражающие изменения в микроциркуляторном русле.
3. Каковы показатели при нарушении микроциркуляторного русла.
4. Что характеризует изменения тромбоцитов.
5. Опишите типические патологические процессы при нарушении микроциркуляторного русла?
6. Чем угрожает нарушение кровообращения в организме?
7. Дать определение понятию стаз. Виды стаза.
8. Дать определение понятию ишемия, инфаркт.
9. Охарактеризуйте изменение сосудов при патологии.
10. Охарактеризуйте тромбоз.
11. Охарактеризуйте эмболию.

Тема. 4 Патология тепловой регуляции.

1. Дайте общую характеристику терморегуляции.
2. Классификация лихорадок
3. Этиология лихорадки
4. Патогенез лихорадки
5. Роль цитокинов в патогенезе.
6. Виды пирогенов, их роль.
7. Виды лихорадок.
8. Разновидности температурных кривых.

Вопросы для самоподготовки и контроля знаний

Тема 1. Введение. Предмет и задачи патофизиологии. Значение эксперимента в развитии патологической физиологии. Современные методики, используемые в эксперименте. Краткие сведения из истории патофизиологии.

1. Предмет и задачи патологической физиологии. Ее разделы.
2. Связь патологической физиологии с другими дисциплинами.
3. Методы патологической физиологии.
4. Основные этапы познания патологических процессов
5. История развития общей патологии и отечественной патологической физиологии
6. Каково значение эксперимента в патофизиологии?
7. Каковы суть и значение острого опыта?
8. Каковы суть и значение хронического опыта?
9. Асептика
10. Антисептика
11. Наркоз
12. Обезболивание

Тема 2. Общая нозология.

1. Краткий очерк истории развития патологической физиологии.
2. Значение работ И.И. Мечникова в развитии сравнительно-патологического направления в учении о болезни.
3. Определение форм патологических явлений: патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние.

Тема 3. Общая этиология. Общий патогенез.

1. Что такое этиология? Значение изучения этиологии болезней для их профилактики и лечения животных.
2. Критика направлений в этиологии – монокаузализм, кондиционализм и др.
3. Современные материалистические представления об этиологии болезней.
4. Что такое патогенез? Что такое патогенетические факторы?
5. Что такое основное звено патогенеза?
6. Каковы пути распространения болезнетворных агентов в самом организме?

Тема 4. Действие болезнетворных факторов внешней среды.

1. Схема причин болезней.
2. Травматический шок. Основные факторы, вызывающие травматический шок и способствующие его развитию. Стадии травматического шока. Виды шоков.
3. Особенности действия биологических факторов на организм животного.
4. Определение понятия гипертермия
5. Чувствительность различных видов сельскохозяйственных животных к перегреванию
6. Ожоговая болезнь
7. Определение понятия гипотермия
8. Чувствительность различных видов сельскохозяйственных животных к переохлаждению
9. Отморозение
10. Простудные заболевания
11. Действие повышенного атмосферного давления на организм
12. Кессонная болезнь
13. Действие пониженного атмосферного давления на организм. Высотная болезнь
14. Факторы, определяющие болезнетворное действие электрического тока на организм животных
15. Видовая чувствительность животных к патогенному действию электрического тока.
16. Действие атмосферного электричества на организм животных
17. Действие ультра- и инфразвука на организм животных
18. Внешнее и внутреннее облучение организма животных ионизирующей радиацией.
19. Острая лучевая болезнь
20. Механизм повреждающего действия ионизирующей радиации
21. Патогенное действие ультрафиолетовых лучей на организм животного
22. Повреждающее действие лазера на организм животного

Тема 5. Роль наследственности конституции и возраста в патологии.

1. Роль наследственности в патологии.
2. Определение понятий: наследственные аномалии, врожденные аномалии.
3. Механизм возникновения наследственных болезней: генные, молекулярные, хромосомные болезни.
4. Значение возраста в патологии.
5. Роль конституции в возникновении и развитии болезни.
6. Роль недостаточности питания, вирусов, химических и фармакологических воздействий в появлении врожденных болезней
7. Значение конституции в создании высокопродуктивных стад, невосприимчивых к болезням.

Тема 6. Патологическая физиология клетки.

1. Причины, вызывающие повреждение клетки.
2. Специфические проявления повреждения клетки.
3. Неспецифические проявления повреждения клетки.
4. Изменение содержания воды, ионов натрия и калия при повреждении клетки.
5. Медиаторы клеточного повреждения и их патофизиологическое значение.
6. Изменения органелл клетки при повреждении.
7. Патофизиологические механизмы клеточных дистрофий.
8. Защитно-компенсаторные процессы в клетке при повреждении.

Тема 7. Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции.

1. Артериальная гиперемия. Определение понятия. Виды. Значение для организма. Возможные последствия.

2. Венозная гиперемия. Определение понятия. Этиология. Микроциркуляторные изменения, характерные для венозной гиперемии.
3. Состояние обмена веществ в области венозной гиперемии.
4. Патологические явления, наблюдаемые при венозном застое в системе воротной вены.
5. Патологические явления, отмечаемые при венозном застое в сосудах малого круга кровообращения.
6. Патологические явления, возникающие при венозном застое в сосудах большого круга кровообращения.
7. Ишемия. Внешние признаки ишемии. Последствия. Степень чувствительности к ишемии различных органов и тканей.
8. Инфаркт. Определение понятия. Последствия. Инфаркт миокарда.
9. Эмболия, эмбол. Определение понятий. Эмболия экзо- и эндогенного происхождения. Пути миграции эмболов при попадании в яремную вену животного.
10. Тромбоз, тромб. Определение понятий. Причины. Классификация тромбов по патогенезу и положению в сосуде. Последствия.

Тема 8. Воспаление.

1. Воспаление. Определение понятия. Этиология. Внешние признаки воспаления.
2. Расстройства кровообращения и микроциркуляции в зоне воспаления.
3. Характеристика нарушений обмена веществ в очаге воспаления.
4. Роль биологически активных веществ в генезе воспаления.
5. Виды экссудата. Виды гнойного воспаления.
6. Эмиграция лейкоцитов при воспалении, основные теории, объясняющие это явление.
7. Свойства экссудата.
8. Классификация воспалений.
9. Исходы воспаления. Биологическая роль воспаления.
10. Особенности течения воспаления у основных видов сельскохозяйственных животных (лошадей, рогатого скота, свиней и птиц).

Тема 9. Патология тепловой регуляции.

1. Лихорадка. Определение понятия. Этиология лихорадки.
2. Стадии лихорадки. Патогенез лихорадки.
3. Состояние основных функций организма при лихорадке.
4. Нарушения углеводного, жирового, белкового обменов во время лихорадки.
5. Роль нервной и эндокринной систем в патогенезе лихорадочной реакции.
6. Типы температурных кривых.
7. Классификация лихорадки.
8. Значение лихорадки для организма.

Тема 10. Патология роста тканей. Опухоли

1. Атрофия, ее виды.
2. Характеристика дистрофических процессов.
3. Гиперплазия, гипертрофия, трансплантация.
4. История экспериментальной онкологии. Роль отечественных ученых в развитии учения об опухолевых болезнях.
5. Основные теории возникновения опухолей.
6. Опухоли, принцип классификации. Основные отличия злокачественных опухолей от доброкачественных.
7. Особенности обмена веществ в опухолевой ткани.

Тема 11. Патологическая физиология обмена веществ и энергии. Патологическая физиология голодания.

1. Нарушение основного обмена веществ; его причины, механизм развития.
2. Характеристика нарушения углеводного обмена. Дыхательный коэффициент и его изменения при нарушении обмена веществ.
3. Характеристика нарушения жирового обмена. Кетоз у жвачных.
4. Характеристика нарушений белкового обмена.
5. Причины и механизм развития ацидоза и алкалоза.
6. Причины и механизм развития нарушения водно-солевого обмена.
7. Виды голодания. Продолжительность жизни при полном голодании у различных видов животных.
8. Обмен веществ в различные периоды голодания.
9. Характеристика патологических явлений при гипо- и гипервитаминозах Д.
10. Нарушения в организме при недостатке жирорастворимых витаминов: А, Е, К.

Тема 12. Гипоксия.

1. Гипоксия. Определение понятия.
2. Причины гипоксии
3. Классификация гипоксий по происхождению, по патогенезу.
4. Какие течения гипоксии различают?
5. Перечислите типы гипоксии.
6. Охарактеризуйте экзогенный тип гипоксии
7. Охарактеризуйте дыхательный тип гипоксии
8. Охарактеризуйте сердечно-сосудистый тип гипоксии
9. Охарактеризуйте кровяной тип гипоксии
10. Охарактеризуйте тканевой тип гипоксии
11. Структурно-функциональные нарушения при гипоксии
12. Перечислите срочные приспособительные реакции при гипоксии
13. Какие долговременные компенсаторные реакции возникают при хронической гипоксии?

14. Какие повреждающие изменения происходят в организме при гипоксии

15. Этиология, патогенез отдельных видов гипоксий, последствия.

Тема 13. Патологическая физиология системы крови.

1. Современное представление о кроветворении.

2. Функции крови и возможные их нарушения.

3. Изменения объема циркулирующей крови

4. Гемотрансфузионный шок.

5. Анемия. Определение понятия. Этиология. Патогенез.

6. Классификация анемий по цветовому показателю.

7. Классификация анемий по патогенезу и функциональной активности миелоидной ткани и типу эритропоэза.

8. Железо- и белководефицитные анемии.

9. Анемии, вызванные дефицитом внешнего и внутреннего антианемического фактора.

10. Патологические формы эритроцитов.

11. Нарушения функций и компенсаторные механизмы при острой постгеморрагической анемии.

12. Зависимость эритропоэза от состояния микрофлоры рубца жвачных животных.

13. Лейкоцитоз. Определение понятия, виды.

14. Нейтрофильный лейкоцитоз.

15. Понятие о сдвиге ядра при нейтрофилии, его диагностическое значение.

16. Эозинофилия.

17. Лимфоцитоз.

18. Лейкопения.

19. Агранулоцитоз.

20. Лейкоз.

21. Этиология лейкозов (современные теории).

22. Этиология и патогенез лейкоза крупного рогатого скота.

23. Классификация лейкозов.

24. Микроскопическая картина периферической крови при острых лейкозах.

25. Состояние иммунологической реактивности при лейкозах.

26. Лейкемоидные реакции.

27. Тромбоцитопения и тромбоцитоз.

28. Замедление свертываемости крови.

29. Гиперкоагуляция крови, ее механизмы.

30. Гемолиз эритроцитов, его признаки и последствия.

31. Изменение скорости оседания эритроцитов.

32. Изменение биохимического состава крови.

33. Причины и последствия образования метгемоглобина и карбоксигемоглобина в крови сельскохозяйственных животных

Тема 14. Патологическая физиология системы кровообращения.

1. Недостаточность кровообращения

2. Генез клинических проявлений недостаточности кровообращения (тахикардия, одышка, венозная гиперемия, цианоз, отеки, снижение продуктивности сельскохозяйственных животных).

3. Недостаточность кровообращения сердечного происхождения.

4. Тоногенная и миогенная дилатация сердца.

5. Физиологическая и патологическая гипертрофия сердечной мышцы.

6. Пороки сердца: расстройства кровообращения и их компенсация.

7. Миокардит.

8. Тампонада сердца.

9. Нарушение функции автоматизма сердца.

10. Нарушение функции возбудимости сердца (экстрасистолия).

11. Нарушение функции проводимости сердца (блокады проводящих путей)

12. Нарушение функции сократимости сердца.

13. Нарушения коронарного кровообращения

14. Инфаркт миокарда.

15. Изменения электрокардиограмм при нарушении основных функций сердца (аритмиях)

16. Перикардит

17. Нарушения гемодинамики при недостаточности левого желудочка, правого желудочка

18. Недостаточность кровообращения сосудистого происхождения

19. Повышение артериального давления (гипертензия)

20. Атеросклероз

21. Гипертоническая болезнь

22. Падение артериального давления (гипотензия)

23. Шок, его виды, патогенез

24. Коллапс. Изменение гемодинамики.

25. Обморок.

Тема 15. Патологическая физиология дыхания.

1. Причины и механизм расстройства внешнего и внутреннего дыхания.

2. Виды одышек, их происхождение. Виды периодического дыхания.

3. Нарушения функции верхних дыхательных путей. Асфиксия.

4. Расстройства дыхания при патологии легких.
 5. Пневмоторакс, его формы. Недостаточность внутреннего дыхания.
- Тема 16. Патологическая физиология выделительных процессов.
1. Какие две группы факторов могут вызвать нарушение выделительной функции почек?
 2. Что понимают под экстраренальными причинами нарушения функции почек?
 3. Какие поражения почек приводят к нарушению их функции?
 4. Как изменяется функция почек при поражении почечных клубочков?
 5. К каким расстройствам функции почек приводит поражение почечных канальцев?
 6. Какие количественные изменения диуреза развиваются при нарушении общего и органного (почечного) кровообращения?
 7. Какие изменения химического става мочи указывают на патологию почек?
 8. Каковы механизмы протеинурии, глюкозурии?
 9. В каких случаях в моче могут появиться эритроциты и гемоглобин?
 10. Какие структурные элементы почек поражаются при цилиндрурии?
 11. В чем состоит механизм артериальной гипертензии при поражении почек, в частности при гломерулонефрите?
- Тема 17. Патологическая физиология эндокринной системы.
1. Этиология и патогенез эндокринных расстройств.
 2. Понятие о гиперфункции, гипофункции и дисфункции эндокринных желез
 3. Механизмы нарушений взаимодействия между нервной и эндокринной системами
 4. Гипофункция передней доли гипофиза
 5. Расстройства роста гипофизарного происхождения
 6. Причины и последствия недостаточности образования гонадотропных гормонов гипофиза
 7. Причины и последствия недостаточного выделения задней долей гипофиза антидиуретического гормона
 8. Недостаточность функции коркового вещества надпочечных желез
 9. Гиперфункция щитовидной железы
 10. Эндемический зоб
 11. Гипопаратиреоз
 12. Расстройства гормональной функции поджелудочной железы
 13. Нарушение гормональной функции мужских половых желез
 14. Расстройства гормональной функции женских половых желез у сельскохозяйственных животных
 15. Влияние кастрации сельскохозяйственных животных на их продуктивность
 16. Нарушение функции тимуса

Перечень вопросов к экзамену

1. Краткий очерк истории патологической физиологии (Р. Вирхов, С.П. Боткин, И.П. Павлов, В.В. Пашутин, И.И. Мечников, Е.С. Лондон, Н.И. Шохор). Предмет патологической физиологии, ее место в системе ветеринарного образования.
2. Определение болезни и понятий: патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Периоды и исходы болезней.
3. Последствия повреждений субклеточных структур.
4. Безболезненное действие механических факторов на организм. Травматический шок.
5. Действие на организм низкой температуры: гипотермия, отморожение, простудные заболевания.
6. Действие на организм высокой температуры: перегревание, солнечный и тепловой удар.
7. Общие и местные проявления при ожогах. Ожоговый шок.
8. Роль охлаждения в возникновении простудных заболеваний. Современные концепции.
9. Основные представления о повреждающем действии на организм ионизирующих излучений.
10. Острая лучевая болезнь.
11. Действие на организм ультрафиолетовых лучей.
12. Факторы, определяющие степень поражения электрическим током. Патологические изменения при действии электрического тока.
13. Действие на организм пониженного и повышенного барометрического давления.
14. Повреждающее действие на организм химических факторов.
15. Роль конституции и возраста в возникновении и развитии болезней.
16. Понятие о реактивности и резистентности организма.
17. Виды реактивности сельскохозяйственных животных и их классификация.
18. Классификация иммуноглобулинов, их значение.
19. Аллергия, ее виды и механизм развития.
20. Анафилаксия, изменения в организме при анафилактическом шоке.
21. Артериальная гиперемия: признаки, виды, последствия.
22. Венозная гиперемия: признаки, виды, последствия.
23. Ишемия – понятие, признаки, последствия.
24. Инфаркты – понятие, причины, виды, последствия.
25. Кровотечения – классификация, компенсаторные механизмы, возможные последствия.
26. Тромбоз: причины, механизм образования, последствия.
27. Эмболия: понятие, классификация.
28. Воспаление: понятие, основные признаки, стадии. Значение воспаления для организма.
29. Сосудистые изменения при воспалении. Экссудация и эмиграция лейкоцитов при воспалении. Виды и свойства экссудата.

30. Классификация воспалений в зависимости от реактивности организма.
31. Роль И.И. Мечникова в развитии учения о воспалении. Явления фагоцитоза при воспалении.
32. Особенности лечения воспаления у различных видов сельскохозяйственных животных.
33. Лихорадка: определение понятия, этиология, патогенез.
34. Изменение терморегуляции в различные стадии лихорадки. Типы температурных кривых.
35. Изменение основных функций организма и обмена веществ при лихорадке.
36. Биологическая роль лихорадочной реакции.
37. Особенности лихорадочной реакции у сельскохозяйственных животных.
38. Опухоли: определение, общая классификация.
39. Основные свойства доброкачественных и злокачественных опухолей.
40. Этиология опухолей. Канцерогенные вещества.
41. Биологические особенности опухолевых клеток. Влияние опухоли на организм.
42. Расстройство основного обмена.
43. Нарушение углеводного обмена. Гипергликемия. Сахарный диабет. Гипогликемия.
44. Нарушение белкового обмена.
45. Расстройство жирового обмена.
46. Отек и водянка – определение, механизм образования, влияние на организм животного.
47. Классификация отеков по этиологии и по патогенезу.
48. Голодание – определение и виды. Особенности обмена веществ при голодании.
49. Влияние недостатка жирорастворимых витаминов на организм сельскохозяйственных животных.
50. Гиповитаминоз А у животных.
51. Нарушение общего объема крови: классификация, характеристика основных видов нарушений.
52. Анемия, эритроцитоз: определение, классификация.
53. Патогенетическая классификация анемии.
54. Постгеморрагическая анемия: виды, причины, патогенез, картина крови.
55. Гемолитическая анемия (приобретенная и наследственная): причины, патогенез, картина крови.
56. Апластическая анемия: причины, патогенез, картина крови.
57. Лейкоцитоз: понятие, виды картина крови.
58. Лейкопения: понятие, виды, лейкограмма.
59. Лейкозы: этиология, патогенез, классификация.
60. Компенсаторно-приспособительные механизмы при сердечной недостаточности.
61. Пороки сердца.
62. Нарушение функции автоматизма, возбудимости, сократимости и проводимости миокарда.
63. Расстройство кровообращения при нарушении функции кровеносных сосудов.
64. Одышка: понятие, виды патогенез.
65. Асфиксия: причины, патогенез, последствия.
66. Периодическое дыхание – виды, патогенез.
67. Легочная недостаточность дыхания. Этиология и патогенез бронхита, бронхиальной астмы, пневмонии, отека легких.
68. Пневмоторакс: понятие, классификация, последствия.
69. Гипоксия: виды, патогенез. Влияние на основные функции организма.
70. Основные нарушения приема корма и воды.
71. Изменение моторной и секреторной функции желудка.
72. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки: этиология, патогенез, последствия.
73. Расстройство кишечного пищеварения, связанные с нарушением выделения желчи и панкреатического сока.
74. Непроходимость кишечника: причины, патогенез, последствия.
75. Механическая желтуха: этиология и патогенез.
76. Гемолитическая желтуха: этиология и патогенез.
77. Паренхиматозная желтуха: этиология и патогенез.
78. Желчнокаменная болезнь.
79. Количественные нарушения диуреза: причины, механизмы их возникновения и патологическое влияние на организм.
80. Качественные нарушения диуреза: причины, механизмы их возникновения и патологическое влияние на организм.
81. Гипофункция и гиперфункция передней доли гипофиза.
82. Гипофункция и гиперфункция задней доли гипофиза.
83. Гипофункция и гиперфункция щитовидной железы.
84. Гипофункция и гиперфункция паращитовидных желез.
85. Нарушение функции надпочечников: гипер- и гипофункция коркового вещества, болезни. Основные проявления, их патогенез.
86. Нарушение внутрисекреторной функции поджелудочной железы.
87. Нарушение функции половых желез сельскохозяйственных животных.
88. Стресс и общий адаптационный синдром.
89. Общая этиология нарушений функций нервной системы.
90. Расстройства двигательной функции нервной системы.
91. Расстройства чувствительности при нарушении функции нервной системы.

Контрольные вопросы для письменного ответа

Тема. Патофизиология иммунной системы. Иммунодефициты

1. Понятие об иммунопатологии.
2. Выделите основные причины, нарушающие иммунную систему.
3. При каких болезнях нарушается иммунитет?
4. Назовите патогенетические особенности нарушений иммунной системы.
5. Классифицируйте иммунодефициты.
6. Что относят к аутоиммунным заболеваниям?
7. Назовите виды кооперации иммунных клеток.
8. Какие метки несут иммунные клетки?
9. Назовите и охарактеризуйте механические барьеры организма.
10. Что такое неспецифические механизмы защиты?
11. Какова роль лизоцима в защитных реакциях?

Перечень тем для докладов

1. Нарушение белкового обмена, этиология, патогенез и исход.
2. Нарушение углеводного обмена, этиология, патогенез и исход.
3. Расстройство жирового обмена, этиология, патогенез и исход.
4. Нарушение водного обмена, этиология, классификация, патогенез и исход.
5. Нарушения обмена макроэлементов: Ca, P, K и Na, их этиология, патогенез и исход.
6. Расстройство обмена макроэлементов: Cl, Mg и микроэлементов: Fe и S, их этиология, патогенез и исход.
7. Нарушение обмена микроэлементов: Zn, Mo, I, Se, их этиология, патогенез и исход.
8. Нарушение обмена микроэлементов: Mn, Co, F, Cu, их этиология, патогенез и исход.
9. Гиповитаминозы у животных: A, D, E, K, P, их этиология, патогенез и исход.
10. Гиповитаминозы у животных: B и C, их этиология, патогенез и исход.
11. Голодание, его виды, этиология, патогенез и исход.
12. Патогенетические аспекты первичного кетоза у коров.
13. Биологические ритмы в патологии
14. Роль наследственности в генезе болезней животных.
15. Современные представления о старении.
16. Механизмы радиационного поражения и восстановления.
17. Повреждающее действие звукового раздражителя на организм животного.
18. Основные функции клетки, их возможные нарушения.
19. Роль тимуса в естественной резистентности животного организма.
20. Эмболии паразитарного происхождения у сельскохозяйственных животных.
21. Патогенетические аспекты тромбообразования.
22. Видовые особенности лихорадочной реакции у лошадей, свиней, рогатого скота.

Тестовые задания

Тема: Патофизиология дыхания. Патофизиология эндокринной системы. Патофизиология нервной системы.
вариант 1

1. Дыхание чаще всего наблюдаемое при уремии, эклампсии, диабетической коме?

- 1) дыхание Биота;
- 2) агональное дыхание;
- 3) дыхание Куссмауля;
- 4) дыхание Чейн-Стокса

2. Как называется пневмоторакс, вызванный однократным поступлением воздуха в плевральную полость:

- 1) открытый
- 2) закрытый
- 3) клапанный

3. Какое изменение в организме не характерно для стадии компенсации острой горной (высотной) болезни?

- 1) увеличение частоты сердечных сокращений
- 2) гипервентиляция легких
- 3) увеличение числа эритроцитов в крови
- 4) увеличение продукции эритропоэтина почками
- 5) снижение артериального давления

4. Укажите наиболее характерные проявления тяжелого длительного стресса:

- а) развитие язв в желудочно-кишечном тракте
- б) уменьшение размеров тимуса и лимфоузлов
- в) гиперплазия надпочечников
- г) нейтрофилия и эритроцитоз
- д) гипогликемия

Укажите правильную комбинацию ответов:

- 1) а, б, в, г
- 2) а, б, в, е
- 3) а, в, г, д
- 4) б, в, г, д
- 5) б, г, д, е

5. Какой фазе асфиксии механического происхождения характерно: преобладание вагусного влияния, дыхание уреженное, акт вдоха сохраняется с вовлечением дополнительных мышц, преобладает экспираторная одышка, наличие брадикардии и гипотензии?

- 1) первой
- 2) второй
- 3) третьей

4) четвертой

6. К какому виду локомоторных расстройств (гиперкинезам) относят хорю и тремор?

1) пирамидальным, 2) экстрапиримидальным, 3) спинномозговым

вариант 2

1. Дыхание, возникающее чаще всего при сужении просвета верхних дыхательных путей (дифтерия, отек гортани и др.):

1) дыхание Биота

2) агональное дыхание

3) стенотическое дыхание

4) дыхание Чейн-Стокса

2. Нарушение транспорта углекислоты из тканей в легкие и выведение CO₂ во внешнюю среду является следствием:

а) снижения содержания гемоглобина в крови

б) повышение парциального давления CO₂ в альвеолярном воздухе

в) снижение содержания бикарбонатов в эритроците

Укажите правильную комбинацию ответов:

1) а, б; 2) б, в; 3) а, в 4) все ответы

3. Какой фазе асфиксии механического происхождения характерно: преобладание вагусного влияния, дыхание

уруженное, акт вдоха сохраняется с вовлечением дополнительных мышц, преобладает экспираторная одышка, наличие брадикардии и гипотензии?

1) первой

2) второй

3) третьей

4) четвертой

4. Длительный стресс может играть существенную роль в патогенезе следующих заболеваний:

а) гипертоническая болезнь

б) гломерулонефриты

в) ишемическая болезнь сердца

г) язвенная болезнь желудка

д) неврозы

е) полиноз

Укажите правильную комбинацию ответов:

1) а, б, в, г 2) а, б, в, е 3) а, в, г, д 4) б, в, г, д 5) б, г, д, е

5. Гиперпаратиреоз характеризуется:

а) остеопорозом;

б) снижением чувствительности почечных канальцев к АДГ;

в) полиурией;

г) тетанией;

д) развитием пептических язв 12-перстной кишки.

Укажите правильную комбинацию ответов:

1) а, б, в, д; 2) а, в, г, д; 3) а, б, г; 4) а, г, д; 5) а, б, в, г.

6. Большая кошка качается, дрожит, стоит широко расставив конечности, не в состоянии принимать корм с пола,

делает нецелесообразные, ненужные движения. Как называется такая форма нарушения двигательной функции нервной системы? 1) атаксия, 2) астения, 3) астазия

вариант 3

1. Отметьте показатель, характерный для острой дыхательной недостаточности в стадии декомпенсации:

1) одышка

2) гипоксемия

3) гипокапния

4) гиперкапния

5) ацидоз

2. Для каких заболеваний характерна гипокапния:

а) горной болезни; б) бронхиальной астмы; в) при перегревании животных.

Укажите правильную комбинацию ответов:

1) а, б; 2) б, в; 3) в, г; 4) а, г; 5) а, в

3. Какому типу гипоксии характерна неспособность клеток тканей усваивать кислород, несмотря на достаточное его количество в крови?

1) гипотоксический

2) анемический

3) гистотоксический

4) циркуляторный

4. Укажите наиболее характерные последствия длительного стресса:

а) гипо- и дистрофия коркового слоя надпочечников

б) подавление гуморального и клеточного звеньев иммунитета

в) эрозии слизистой оболочки желудка и кишечника

г) анемии

д) гипертрофия аденогипофиза

е) артериальная гипертензия

Укажите правильную комбинацию ответов:

1) а, б, в, г; 2) а, б, в, е 3) а, в, г, д 4) б, в, г, д 5) б, г, д, е

5. При дефиците гормонов щитовидной железы имеет место:

- а) снижение основного обмена
- б) угнетение синтеза белков
- в) повышение уровня кислых гликозаминогликанов (глюкуроновой, хондроитин-серной кислот) в коже, соединительной ткани
- г) гипохолестеринемия

Укажите правильную комбинацию ответов:

1) а, б, в 2) а, в 3) б, г 4) г 5) а, б, в, г

6. У больной собаки отмечалось некоординированное сокращение мышц синергистов лицевой части головы и передних конечностей. Как называется такая форма гиперкинезии?

1) атетоз, 2) хоррея, 3) тремор, 4) тик

Тема: Патофизиология пищеварения и печени

1. Вторичная печеночная недостаточность развивается при:

- а. действии четыреххлористого углерода
- б. недостаточности кровообращения
- в. вирусных гепатитах
- г. фосфорной интоксикации

2. Нарушение углеводного обмена при печеночной недостаточности характеризуется:

- а. торможением глюконеогенеза
- б. торможением синтеза кетоновых тел
- в. усилением синтеза гликогена
- г. повышением содержания глюкозы в крови

3. Для гемолитической желтухи характерно увеличение в крови:

- а. желчных кислот
- б. непрямого билирубина
- в. прямого билирубина
- г. уробилина

4. Ведущим звеном патогенеза подпеченочных желтух является:

- а. повреждение гепатоцитов
- б. усиленный гемолиз эритроцитов
- в. нарушение оттока желчи
- г. уролитиаз

5. В состав желчи входят:

- а. углеводы
- б. билирубин
- в. холестерин
- г. белки
- д. желчные кислоты

6. Патологическое усиление аппетита обозначается термином:

- а. гиперексия
- б. дисфагия
- в. полифагия
- г. анорексия

7. Неукротимая рвота способствует:

- а. развитию метаболического ацидоза
- б. развитию негазового алкалоза
- в. повышению артериального давления
- г. развитию гипергликемии

8. Рвота имеет защитно-приспособительное значение при:

- а. приеме недоброкачественной пищи
- б. опухоли мозга
- в. эмоциональном потрясении
- г. водянке мозга

9. Гипосекреция желудочного сока сопровождается:

- а. метеоризмом
- б. запором
- в. поносом
- г. гиперволемией

10. К факторам, способствующим развитию язвенной болезни относят:

- а. повышенное образование слизи в желудке
- б. повышенная секреция бикарбонатов
- в. повышенное образование простагландинов
- г. пониженная способность слизистой оболочки к регенерации

11. Укажите возможные причины развития желудочной гипосекреции:

- а. чрезмерная парасимпатическая стимуляция желудка
- б. чрезмерная симпатическая стимуляция желудка
- в. увеличение выработки и выделения гистамина
- г. снижение выработки и выделения секретина

12. Механические причины непроходимости кишечника:

- а. инвагинация
- б. разрывы кишечной трубки
- в. заворот кишечника
- г. спазм кишечника

13. При кетозе накапливаются в крови промежуточные продукты углеводного обмена:

- а. пировиноградная кислота

б. аммиак

в. ацетоуксусная кислота

г. молочная кислота

14. Дискинезия желчного пузыря бывает:

а. гипертонической

б. изотонической

в. азотонической

г. изостенической

д. гипотонической

15. К воспалению желчных путей относят:

а. ахолию

б. холемию

в. холецистит

г. холангит

Ситуационные задачи

Тема «Общая нозология»

1. Вовремя переболевания рожей (острого течения) у свиней возникло осложнение в виде эндокардита.

Произошла деформация двухстворчатого клапана. Как следует расценивать такую патологию у животного: как патологический процесс или патологическое состояние?

2. У заболевшей коровы выявлены следующие признаки: плохой аппетит, снижение молочной продуктивности, животное больше лежит, ректальная температура – 40,30С, дыхание – 29 дыхательных движений в 1 мин, частота сердечных сокращений – 86 в 1 мин. К какому периоду болезни следует отнести подобное состояние животного, чем оно характеризуется?

3. У собаки хирургически была удалена раковая опухоль молочной железы, однако спустя 8 мес появились новые очаги бластоматозного роста. Как следует определить такой исход болезни?

Тема «Действие болезнетворных факторов внешней среды»

1. Лошадь, разгоряченную быстрым бегом, напоили холодной водой. Спустя несколько дней у животного развилось острое ревматическое воспаление копыт (ревматический пододрематит). Каков патогенез возникшей болезни? Какие теории объясняют развитие простудных заболеваний?

2. У поросенка на второй день после ожога II – III степени на площади около 40% поверхности тела наступила анурия. Какова причина прекращения отделения мочи у пораженного животного?

3. У щенков, длительное время содержащихся на однообразном рационе в закрытом помещении, появились признаки рахита. После изменения рациона и облучения щенят кварцевой лампой их состояние стало улучшаться. Каков механизм действия ультрафиолетовых лучей на растущий организм?

Тема «Реактивность организма и ее значение в развитии патологии»

1. У новорожденного жеребенка после приема молозива развилась гемолитическая анемия. Как можно представить ее механизм и предупредить развитие такого явления у других жеребят?

2. Как можно предупредить возможную анафилактическую реакцию при повторном введении животному лечебной сыворотки?

3. Иммунологическое обследование группы больных бронхопневмонией телят, выращиваемых в условиях промышленного комплекса, выявило снижение показателей фагоцитоза: фагоцитарного индекса и фагоцитарной активности. Какова патогенетическая связь между подавлением фагоцитарной активности гранулоцитов и заболеваемостью телят?

Тема «Патологическая физиология клетки»

1. Многие патогенные микробы и вирусы выделяют нейраминидазу – фермент, способствующий выявлению скрытых структур элементов мембраны клеток, обладающих антигенными свойствами. Что произойдет с клетками, подвергнутыми действию нейраминидазы?

2. При повреждении клеток в них образуются вещества, воздействующие на другие клетки. Как называются такие вещества и какие из них наиболее изучены?

3. После серьезных механических травм животное лежит без движения, дыхание поверхностное, на раздражения не реагирует, артериальное давление резко понижено. Как называется эта общая реакция на повреждение клеток и каков ее механизм?

Тема «Патологическая физиология системы крови»

1. После тяжелых патологических родов с силовым извлечением плода из родовых путей у коровы появились следующие признаки: частота дыхания – 51 в минуту, животное дышит тяжело, с открытым ртом, пульс – 94 удара в минуту слабого наполнения, видимые слизистые оболочки бледные, температура тела 36,70С. Какой вид анемии развился у животного? Каков прогноз?

2. Лошадь в феврале месяце разорвала небрежно хранившийся мешок с молотой поваренной солью и съела ее в количестве нескольких сот граммов. Какие изменения состава крови возникнут у этого животного? Как их предупредить?

3. У 1,5-месячного теленка в течение 6 дн. Наблюдала диарею. Какой формой гиповолемии он страдает?

Тема «Патологическая физиология системы кровообращения»

1. Подопытному кролику в толщу стенки левого желудочка ввели 0,2 мл скипидара. Какая патология сердца промоделирована? Какие изменения возникнут на электрокардиографической кривой?

2. У коровы развилась острая тимпания рубца. Был сделан прокол брюшной стенки и рубца троакаром. Газы, скопившиеся в преджелудках, были быстро выведены. Однако вскоре животное упало, попытки поднять корову ни к чему не привели. Усилилась брадикардия, возникло периодическое дыхание, появились судороги. Животное было вынужденно убито. Что произошло с коровой? Какая ошибка была допущена при лечении первичного заболевания?

3. При анализе электрокардиограммы, снятой у лошади в возрасте 12 лет, было установлено, что на два комплекса QRST приходится только один зубец Р. После мышечной нагрузки зубец Р появляется только через 3-4 желудочковых комплекса. Нарушение какой функции сердца выявлено у лошади? Какова локализация патологического

процесса в проводящей системе сердца, если исходить из данных анализа ЭКГ?

Тема «Патологическая физиология дыхания»

1. У жеребенка травмирована грудная клетка с правой стороны. Воздух свободно поступает через раневое отверстие в плевральную полость во время вдоха, а во время выдоха свободно выходит. Как называют такую патологию? Каковы ее последствия?
2. Снижение артериального давления сопровождается одышкой. Какой механизм обеспечивает появление этой компенсаторной реакции?
3. У больной кошки прекратилось мочеотделение. Возникло периодическое дыхание. Какой тип периодического дыхания у животного? Каков механизм его развития?
4. Крупозная пневмония сопровождается учащенным поверхностным дыханием. Почему оно становится учащенным при этой патологии и почему поверхностным?
5. Зафиксировано отравлением группы свиней нитратами. Какие расстройства дыхания будут происходить у пораженных животных? Каков их механизм?
6. При двустороннем воспалении легких у теленка понизилось насыщение артериальной крови кислородом. Как называется такое состояние и каков его механизм в данном случае?

Тема «Патологическая физиология пищеварения»

1. У рабочих лошадей, содержащихся в конюшне, было замечено появление необычного, извращенного аппетита: они грызли деревянные кормушки, поедали штукатурку, кору деревьев и другие малосъедобные корма. Как называют такую патологию и как ее профилактировать?
2. При выпойке новорожденных телят в хозяйстве используют ведра, откуда приучают их пить молозиво, молоко, заменитель цельного молока. Сосковые поилки не применяют. Каких последствий можно ожидать при подобном кормлении молодняка? В чем состоят преимущества использования сосковых поилок, предназначенных для телят?
3. У свиней в период интенсивного откорма, а также у 6-12-недельных поросят в крупных промышленных комплексах нередко обнаруживают эрозии и язвы слизистой оболочки желудка. Какие причины могут привести к возникновению язвенной болезни у свиней? Как можно объяснить механизм ее развития?
4. В стаде коров у отдельных особей замечено постоянное вытекание слюны из ротовой полости. Как можно назвать такую форму нарушения слюноотделения и при каких болезнях она встречается?
5. У больной лошади в желудочном соке не обнаружено свободной и связанной хлористоводородной кислоты. Как называется такое состояние и каким образом оно влияет на эвакуацию содержимого из желудка?

Тема «Патологическая физиология печени»

1. У больной собаки обнаружен асцит. Какое заболевание печени осложняется асцитом? Каков механизм появления большого количества трансудата в брюшной полости? Какой прогноз болезни?
2. Собаке в условиях эксперимента оперативным путем создали соустье задней полой и воротной венами, последнюю выше соустья перевязали. Послеоперационное состояние животного было хорошим, собаку более месяца кормили овсяной кашей. После же включения в рацион мяса собака быстро погибла. Объясните патогенез и причину смерти подопытного животного. Какие выводы можно сделать из проведенного эксперимента?
3. Приехав по вызову в хозяйство, ветеринарный врач обнаружил трех коров со сходными признаками: повышенная температура, гемоглобинурия, сниженное потребление корма, видимые слизистые оболочки желтушны, с точечными кровоизлияниями. Назовите вид желтухи у больных коров. Каков механизм окрашивания тканей в желтушный цвет в данном случае?
4. У больной кошки выявлены интенсивное окрашивание слизистых оболочек и кожи в желтый цвет, обесцвеченность фекальных масс. Какие нарушения пищеварения характеризует ахолический синдром? Каково состояние гемостаза при механической желтухе и какие причины могут ее вызвать?

Тема «Патологическая физиология выделительных процессов»

1. В ветеринарную лечебницу в июле была доставлена корова с признаками гемоглобинурии, высокой температурой тела (40,60С). Животное отказывалось от корма, молочная продуктивность была существенно снижена. Какова возможная причина появления гемоглобина в моче больного животного?
2. Ветеринарный врач приехал по вызову к больному жеребенку. При осмотре он выяснил, что животное периодически ложится и встает, смотрит на живот, часто становится в позу для мочеиспускания, но моча не выделяется. Жеребенок отказывался от воды и корма, потоотделение было обильным, дыхание замедленным, прерывистым, пульс малый, слабого наполнения, 23 удара в минуту. Какова наиболее вероятная причина задержки выделения мочи у жеребенка? Какие могут быть последствия?
3. В ветеринарную лечебницу доставлена истощенная собака. Из анамнеза установлено, что животное имеет повышенный аппетит, постоянно испытывает жажду, страдает полиурией. При лабораторном анализе крови и мочи обнаружены глюкозурия и гипергликемия. Какое заболевание эндокринной системы сопровождается описанными симптомами? Как объяснить патогенез полиурии?

Тема «Патологическая физиология эндокринной системы»

1. Нетель двух лет имеет хорошую упитанность, постоянно находится в состоянии половой охоты, но не оплодотворяется. Какую патологию эндокринной системы можно подозревать у животного?
2. У новорожденных цыплят удалена вилочковая железа. Каковы последствия такой операции? Как их можно корректировать?
3. При действии любого стресса на организм возникает характерная для адаптационного синдрома триада: эволюция тимико-лимфатической системы, гипертрофия коркового вещества надпочечников, язвенные поражения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. Как объяснить механизм появления эрозий слизистой оболочки желудка и кишечника при действии стресс-факторов? Может ли быть использована теория Г. Селье для объяснения этиологии и патогенеза язвенной болезни у свиней, пушных зверей клеточного содержания?

Тема «Патологическая физиология нервной системы»

1. Лошадь отдыхала, лежа под коновязью. Резкий сильный звук испугал ее. Вскочив, животное уперлось спиной в металлическую перекладину и мгновенно упало. В последующем лошадь не могла опираться на задние конечности, тем не менее пыталась вставать, передвигая задние ноги. Как назвать патологию, возникшую у лошади? Каков ее механизм?
2. Спустя 2-6 дн. после перерезки тройничного нерва у кролика на соответствующей стороне появился ряд изменений со стороны слизистой носа, рта, и особенно глаза. Роговица помутнела, а в последующем возникло ее изъязвление, прободение и, в конечном итоге, разрушение глаза. Как объяснить эти последствия денервации?
3. В результате переболевания нервной формой чумы у собаки начались ритмические произвольные сокращения определенных групп мышц – жевательных и ушных. Какое название носит такая патология, каков ее механизм?
4. В мозговой ткани коры больших полушарий овцы развилась личинка паразита – *Coenurus cerebralis*. Животное часто совершает круговые, манежные движения или бесцельно бежит, натываясь на препятствия. Как называют такую форму расстройств двигательной функции нервной системы? Как объяснить механизм этой патологии нервной системы?
5. И.П. Павлов выделил четыре типа нервной деятельности: сильный, уравновешенный, живой; сильный, уравновешенный, спокойный; сильный, неуравновешенный, безудержный; слабый. Как соотносить эти типы с классификацией темперамента, предложенной Гиппократом?

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

Критерии оценки к экзамену

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. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

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. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

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. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

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.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные 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.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– 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 (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 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.

71-85 баллов «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.
56-70 баллов «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.
0-55 баллов «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.

Критерии оценивания контрольной работы для практических (лабораторных) работ

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу в соответствии с вариантом;
- степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
- качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы

и др.
Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания практических занятий (лабораторных работ):

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий

Материалы тестовых заданий следует сгруппировать по темам/разделам изучаемой дисциплины (модуля) в следующем виде:

Тема (темы) / Раздел дисциплины (модуля)

Тестовые задания по данной теме (темам)/Разделу с указанием правильных ответов.

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетворительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

Критерии оценивания контрольной работы разноуровневых задач (заданий)

Задачи репродуктивного уровня

Задачи реконструктивного уровня

Задачи творческого уровня

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

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

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
71-85 баллов «хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
0-55 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.

**Критерии оценивания контрольной работы темы эссе
(рефератов, докладов, сообщений)**

Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п.

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные 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 (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся).

Примерная шкала оценивания письменных работ:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
--	----------------------------------

86-100 баллов «отлично»	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
71-85 баллов «хорошо»	<p>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.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>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.</p> <p>Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>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.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>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.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>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.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции.</p> <p>Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>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).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>

Критерии оценивания контрольной работы участия обучающегося в активных формах обучения (доклады, выступления на семинарах, практических занятиях и пр.):	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
71-85 баллов «хорошо»	Недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников
56-70 баллов «удовлетворительно»	Отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной - двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Темы не раскрыты; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач

Задание (я):

Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку);
- оригинальность подхода (новаторство, креативность);
- применимость решения на практике;
- глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения).

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет в основном традиционный подход с элементами новаторства, частично подкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хороший уровень теоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления незначительных ошибок.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизации и обоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решении поставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрирует твердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки, уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемой проблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенное решение не обосновано и не применимо на практике

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обсндование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			