

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

*МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ
«ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ И СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНАЯ
ЭКСПЕРТИЗА»
«ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»*

СТАВРОПОЛЬ 2025

УДК619:616-036.22:619619.9 (076) ББК 48я73

Г25

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СОСТАВИЛА: О.В.
ДИЛЕКОВА СТГАУ, 2025. 37 с.

Приведены цели и задачи, структура и методические рекомендации по выполнению и оформлению курсовой работы, а также список инструктивных материалов и специальной литературы.

Предназначены для студентов института ветеринарии и биотехнологий по специальности 36.05.01 - Ветеринария и направлению подготовки 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

В.А. ОРОБЕЦ, доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий кафедрой терапии и фармакологии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

А.Н. КВОЧКО - доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой физиологии, хирургии и акушерства ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

*Рекомендовано к изданию учебно-методической комиссией института
СтГАУ*

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Предисловие	4
2. Правила и порядок оформления и представления курсовой работы.....	7
3. Общие требования к структуре и оформлению	10
4. Приложения.....	15
5. Перечень задач курсовых работ по «Патологическая анатомия животных и судебно-ветеринарная экспертиза», «Патологическая анатомия животных» очной и заочной форм обучения.....	18

ПРЕДИСЛОВИЕ

Цель курсовой работы заключается в формировании теоретических навыков в области патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизы животных у будущего ветеринарного врача.

При выполнении курсовой работы перед студентами ставятся следующие задачи:

1 Закрепить теоретические знания по патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизе, работу с литературой по поставленной проблеме.

2 Отработать методы описания органов и сформулировать на их основе патологоанатомические диагнозы, заключение о причине гибели животного или птицы.

3. Проработать методику проведения дифференциальной диагностики при незаразных, инвазионных и инфекционных болезнях сельскохозяйственных животных и птиц, оформить анализ диагностированного случая заболевания и теоретическую часть курсовой работы.

Курсовая работа призвана углубить знания обучающихся по изучаемой дисциплине, полученные в ходе теоретических и практических занятий, привить навыки самостоятельного изучения материала, исследовательской деятельности, а также сформировать у обучающихся навык подбирать, изучать и обобщать материалы источников информации на бумажных и электронных носителях.

Тематика курсовых работ определяется преподавателем, ведущим дисциплину, по которой учебным планом образовательной программы предусмотрена курсовая работа. Тематика курсовых работ согласовывается с руководителем образовательной программы, утверждается на заседании кафедры.

Курсовую работу обучающиеся выполняют на основании задания, выдаваемого преподавателем в соответствии с темой курсовой работы.

Курсовую работу по патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизе, патологической анатомии животных выполняют по материалам производственной или врачебно - клинических практик, либо по результатам экспериментальных исследований студентов в НСО, кураторства больных животных в Региональном ветеринарном центре СТГАУ и др.

Перед выдачей тем курсовых работ преподаватель проводит консультацию в группе, на которой освещает задания курсовой работы, выбор темы, базы выполнения, написания, оформления и защиты работы, а также критерии её оценки.

Курсовая работа включает в себя описание болезни согласно предложенной преподавателем темы с использованием литературных источников.

Примеры задач:

ЗАДАЧА 1.

У собаки с ожирением, развившимся вследствие употребления большого количества корма и пищей со стола человека богатой жирами и углеводами, пальпируется увеличенная печень, при пальпации области печени собака испытывает болезненность. Периодически со слов хозяев у собаки бывает рвота.

1. Какой процесс развился в печени?
2. Каковы морфогенетические механизмы его развития?
3. Какие микроскопические изменения можно обнаружить в пунктате печени собаки?
4. Какой окраской следует воспользоваться для определения этих изменений?

ЗАДАЧА 2.

У собаки, с желчекаменной болезнью, появились боли в правом подреберье, развилась желтуха.

1. О какой локализации камня можно думать?
2. Какой вид желтухи развился у собаки?

3. Какие по химическому составу камни могли образоваться в желчных путях?

4. Какие еще заболевания печени могут сопровождаться желтухой?

ЗАДАЧА 3.

При вскрытии морской свинки установлен инфаркт миокарда вследствие которого развилась хроническая сердечно-сосудистая недостаточность, которая явилась причиной смерти.

1. Макроскопический вид печени на вскрытии?

2. Какие изменения при микроскопическом исследовании находят в центре и на периферии печеночных долек?

3. Какой процесс может развиться в исходе хронического венозного застоя в печени?

4. Какие изменения при хронической сердечно-сосудистой недостаточности могут возникать в других органах (легкие, почки, селезенка)?

ПРАВИЛА И ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа состоит из текстовой части и графической частей, оформляется в соответствии с общими правилами оформления научно-исследовательских работ и должна содержать:

- титульный лист (Приложение 1);
- содержание (оглавление);
- введение;
- основную часть;
- заключение с указанием основных результатов работы;
- список использованных источников литературы;
- приложения (при необходимости).

Курсовая работа должна быть напечатана на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 с соблюдением следующих требований:

- поля: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм;
- шрифт размером 14 пт, гарнитурой Times New Roman;
- межстрочный интервал - полуторный;
- отступ красной строки - 1,25;
- выравнивание текста - по ширине.

Рекомендуемый общий объем курсовой работы не менее 25 страниц.
Рекомендуемый объем введения: 2-3 страницы, заключения: 1-2 страницы, остальной объем страниц составляет основная часть работы.

Использование обучающимся технологий искусственного интеллекта для генерации текста и/или повышения его оригинальности признается некорректным заимствованием.

При оценке выполнения и защиты работы преподаватель руководствуется положением о балльно-рейтинговые оценки знаний студентов, обучающихся по образовательным программам высшего

образования в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, а также методическим рекомендациям по написанию курсовой работы.

Контроль выполнения курсовой работы

В целях контроля за ходом курсового проектирования, преподаватель составляет график выполнения работы и доводит его до сведения обучающихся при выдаче задания в начале семестра.

В соответствии с графиком, преподаватель проверяет правильность выполнения отдельных разделов и соблюдение установлениях сроков.

Курсовая работа на проверку может предоставляться в электронной или печатной форме. Форма предоставления работы определяет преподаватель по согласованию с обучающимися.

К защите допускается курсовая работа, соответствующая требованиям методический рекомендаций.

Защита курсовой работы

В целях выполнения требований по хранению курсовых работ законченная и оформленная в соответствии с установленными требованиями курсовая работа и сопроводительный материал предоставляется преподавателю для защиты в распечатанном виде.

Курсовая работа допускается к защите при выполнении следующих условиях:

- степень оригинальности текста курсовой работы не ниже 25%;
- наличия рецензии на курсовую работу.

Зашита курсовых работ проводится, в конце семестра в форме публичного выступления (5-7 мин.) с представлением результатов работы в виде презентации (5-7 слайдов) и ответов на вопросы преподавателя/комиссии (5 мин). Проводит защиту, ведущий преподаватель, а в случае возникновения спорных ситуаций создается комиссия, в состав которой входит заведующий кафедрой и преподаватели кафедры.

Выполненная и защищенная курсовая работа оценивается в

соответствии с учетом балльно-рейтинговой системы оценивания и критериями оценки, которые указаны в рабочей программе дисциплины и данных методических рекомендациях.

В соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования курсовую работу необходимо оценить по следующим критериям с учетом установленных максимальных баллов: Максимальное значение в баллах

Оформление курсовой работы/проекта	10
Содержание курсовой работы/проекта	60
Защита курсовой работы/проекта	30
ИТОГО	100

Перевод оценки из 100-балльной в пятибалльную систему оценки знаний осуществляется следующим образом:

89-100 - оценка «отлично»,

77 - 88 баллов - оценка «хорошо»,

65 - 76 баллов - оценка «удовлетворительно», менее 64 баллов - оценка «неудовлетворительно».

У обучающегося, не сдавшего в установленный срок курсовую работу и/или не защитившего её по неуважительной причине, образуется академическая задолженность.

Оценка за курсовую работу фиксируется в зачетной книжке обучающегося и в электронной ведомости.

Хранение курсовых работ

Курсовые работы в день защиты сдаются преподавателем на кафедру, до выпуска обучающихся, а затем после 01 сентября уничтожаются по акту об уничтожении документов. Акты об уничтожении курсовых работ хранятся на кафедре в течении 3 (трех) лет.

Титульный лист должен быть оформлен в соответствии с формой №1.

Титульный лист курсовой работы содержит следующие элементы: полное наименование вышестоящего органа - Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, университета - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» института - институт биотехнологий и ветеринарии, сведения об исполнителе - Ф.И.О. обучающегося, группа, подпись; сведения о преподавателе - Ф.И.О., ученая степень, ученое звание; наименование места и год выполнения; сведения о регистрации на кафедре, количество баллов - по БРС и оценка - переведенная в пятибалльную систему, даты и подписью ведущего преподавателя.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

- титульный лист;
- содержание;
- Описание практической части курсовой работы включает в себя следующие подразделы:
 - решение задания (дается полное содержание задания);
 - определение диагностированного патологического процесса, болезни;
 - этиология патологического процесса, болезни;
 - патогенез;
 - основные клинико-анатомические формы, в которых протекает данная патология, болезнь (по степени течения, преимущественному поражению органов и т.д.);
 - патологоанатомические изменения;
 - патогистологические изменения;

- диагноз;
- дифференциальная диагностика от патологического процесса, болезней, имеющих сходные симптомы и патологоанатомические изменения;
- профилактика, меры борьбы.
- список использованной литературы;

Содержание включает порядковые номера и наименование структурных элементов курсовой работы с указанием номера страницы, на которой они помещены.

Актуальность темы исследования - обоснование теоретической и практической важности выбранной для исследования проблемы.

Цель и задачи курсовой работы - краткая и четкая формулировка цели проведения исследования и нескольких задач, решение которых необходимо для достижения поставленной цели.

Предмет исследования - формулировка конкретного вопроса или анализируемой проблемы.

Объект исследования.

Методы исследования (желательно)

Структура работы - краткое содержание глав и параграфов основной части работы.

Последовательность рубрик должна соответствовать приведенному перечню, наименование каждой рубрики выделяется в тексте жирным шрифтом.

При наличии таблиц и рисунков в курсовой работе, они должны иметь названия и порядковую нумерацию (например, Таблица 1, Рисунок 1). Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста и приложений. Таблицы, рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения (напр., Таблица В.1). На все таблицы, рисунки в тексте должна быть ссылка, идущая в абзаце им предшествующем (см. Таблицу 1). До и после таблицы, рисунка оставляется одна пустая строка. Название таблицы

помещается слева над таблицей без абзацного отступа, в одной строке с ее номером через тире (14 шрифтом).

Внутри таблицы допускается на 1-2 пункта меньший шрифт, чем в курсовой работе, интервал 1,0. На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте курсовой работы. При ссылке следует писать слово (см. Таблицу 1) с указанием ее номера. Сноска на источник оформляется в виде *Примечания под таблицей. Единица измерения, если она общая для всех граф и строк таблицы, указывается в названии таблицы, в скобках. Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах физических величин, то их указывают в заголовке каждой графы.

Заголовки таблицы выполняются строчными буквами (кроме первой прописной). Заголовки граф таблицы начинаются с прописных букв, а подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишут с

прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Располагают заголовки, цифры по центру ячейки.

При переносе части таблицы на другой лист пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например, «Продолжение таблицы 1». Нижнюю границу таблицы при переносе не проводят (не выделяют).

Таблицу с небольшим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть рядом с другой на одной странице, при этом повторяют головку таблицы.

Если таблица заимствована с литературного источника, следует сделать ссылку на источник.

Оформление рисунков. Все иллюстративные материалы (рисунки, диаграммы, графики) в ВКР имеют название «Рисунок». На графический материал должна быть дана ссылка в тексте документа (см. Рисунок 1).

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. Порядковый номер рисунка и через тире – его название проставляются под рисунком по центру строки. Делается ссылка на источник

в виде сноски внизу страницы (либо указывается, что рисунок выполнен автором). До и после рисунка оставляются одна пустая строка.

Библиографический список. (ГОСТ 7.1-2003 и ГОСТ 7.0.100-2018.)

Библиографическое описание используемой в курсовой работе литературы выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008. Сведения об источниках следует располагать в алфавитном порядке и нумеровать арабскими цифрами без точки, и печатать с абзацного отступа ГОСТ Р 7.0.5-2008. Заголовок «Список использованных источников» следует писать симметрично тексту строчными буквами, кроме первой прописной.

Основная литература:

1. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных [Электронный ресурс]: Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2023. — 608 с.: ил. (+ вклейка, 12 с.). – ЭБС «Лань»
2. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных: учебник / А.В. Жаров, И.В. Иванов, А.П. Стрельников; Под ред. А.В. Жарова. – М.: «Колос», 2023. – 400с.

Дополнительная литература:

1. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных /А.В. Жаров, И.В. Иванов, А.П. Стрельников; Под ред. А.В. Жарова. – М.: «Колос», 2020. – 400с.
2. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных /Под ред. В.П.Шишкова, А.В. Жарова. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: «Колос», 2021. - 568с.
3. Практикум по патологической анатомии животных: учеб.пос./ В.А. Салимов. – М.: «КолосС», 2023. – 189с.
4. Салимов В.А. Практикум по патологической анатомии животных

[Электронный ресурс]: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. – СПб.: Издательство «Лань», 2023. — 256 с.: ил. – ЭБС «Лань»



ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ
Положение о курсовых работах (проектах)
ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ

СТУ СМК 05.02/01.2024

Приложение 1
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт/факультет _____
Кафедра _____

Курсовая работа

по дисциплине «Наименование»

Тема: Название

Выполнил:

Студент ____ курса ____ группы
ФИО

Направление подготовки: _____

Форма обучения: _____

Проверил:

уч. Степень, должность
ФИО _____

Зарегистрирована

«____» _____ 20____ г.

Критерий	Максимальное значение в баллах	Набранных баллов
Оформление курсовой работы (проекта)	10	
Содержание курсовой работы (проекта)	60	
Защита курсовой работы (проекта)	30	
ИТОГО	100	

Оценка «_____» Дата _____ Подпись _____

Ставрополь, 20____

Приложение 2



Приложение 2

Примерная форма рецензии на курсовую работу (проект)

Наименование кафедры: _____

РЕЦЕНЗИЯ

На курсовую работу (проект)

Тема _____

Обучающийся (Ф.И.О.) _____

Курс _____ Группа _____

Преподаватель (Ф.И.О.) _____

Выполнение общих требований к курсовой работе (проекту)

1	Объем работы соответствуют установленным требованиям	Да/нет
2	Степень оригинальности курсовой работы (проекта) соответствует установленным требованиям	Да/нет (указать %)

Критерии оценивания курсовой работы (проекта)

Критерии	Количество баллов	Содержание критерия оценки	Итоговый балл
Оформление курсовой работы (проекта)	10	Например, Курсовая работа (проект) соответствует всем требованиям к ее оформлению, представленный материал качественно проиллюстрирован. При оформлении курсовой работы (проекта) использовались современные средства визуализации информации.	Указывается итоговой балл за данный критерий
	5	Например, Курсовая работа (проект) частично соответствует требованиям к ее оформлению, представленный материал проиллюстрирован не качественно. При оформлении курсовой работы (проекта) современные средства визуализации информации не использовались.	



ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ

**Положение о курсовых работах (проектах)
ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ**

СТУ СМК 05.02/01.2024

Содержание курсовой работы (проекта)	60	Указываются обоснованные требования для выставления этого кол-ва баллов (должно соответствовать критериям оценки в РПД и методических указаниях)	
	40		
	20		
Защита курсовой работы (проекта)	30		
	20		
	10		
ИТОГО:			Указывается итоговой балл по всем критериям

Рекомендации:

Ведущий преподаватель _____

(ФИО)

/

(подпись)

Перечень задач.

ЗАДАЧА 1.

У собаки с ожирением, развившимся вследствие употребления большого количества корма и пищей со стола человека богатой жирами и углеводами, пальпируется увеличенная печень, при пальпации области печени собака испытывает болезненность. Периодически со слов хозяев у собаки бывает рвота.

1. Какой процесс развился в печени?
2. Каковы морфогенетические механизмы его развития?
3. Какие микроскопические изменения можно обнаружить в пунктате печени собаки?
4. Какой окраской следует воспользоваться для определения этих изменений?

ЗАДАЧА 2.

У собаки, с желчекаменной болезнью, появились боли в правом подреберье, развилась желтуха.

1. О какой локализации камня можно думать?
2. Какой вид желтухи развился у собаки?
3. Какие по химическому составу камни могли образоваться в желчных путях?
4. Какие еще заболевания печени могут сопровождаться желтухой?

ЗАДАЧА 3.

При вскрытии морской свинки установлен инфаркт миокарда вследствие которого развилась хроническая сердечно-сосудистая недостаточность, которая явилась причиной смерти.

1. Макроскопический вид печени на вскрытии?
2. Какие изменения при микроскопическом исследовании находят в центре и на периферии печеночных долек?

3. Какой процесс может развиться в исходе хронического венозного застоя в печени?

4. Какие изменения при хронической сердечно-сосудистой недостаточности могут возникать в других органах (легкие, почки, селезенка)?

ЗАДАЧА 4.

Собака страдала ревматическим митральным пороком сердца. При клиническом обследовании были установлены явления хронической сердечно-сосудистой недостаточности: быстрая утомляемость, одышка, угнетение, цианоз слизистых, отек передних конечностей, увеличена печень. При кашле выделяется мокрота с бурым оттенком. Смерть животного наступила от сердечной недостаточности.

1. О каком нарушении кровообращения идет речь в данном случае?
2. Какие макроскопические изменения могут быть обнаружены на вскрытии легких?
3. Какие микроскопические изменения можно обнаружить в легких?
4. Какой процесс активирует функцию фибробластов при обнаруженных изменениях в легких?
5. Что обуславливает бурый цвет мокроты.

ЗАДАЧА 5.

На вскрытии обнаружен атеросклероз аорты, сосудов сердца и мозга. В передней стенке левого желудочка – рубцовое поле. В правом полушарии головного мозга в области подкорковых ядер обнаружен обширный очаг деструкции ткани серого цвета.

1. Какая клинико-морфологическая форма некроза развилаась в головном мозге?
2. Ее причины?
3. Исходом какого процесса является рубец в миокарде?

ЗАДАЧА 6.

У лошади с атеросклерозом, появились боли в правой передней конечности, постепенно она начала отекать, стала черного цвета, эпидермис с волосами отслоился, появилось отделяемое с неприятным запахом.

1. Какая клинико-морфологическая форма некроза развилась у лошади?
2. Какая разновидность этой формы?
3. Какова причина этого некроза?
4. Как объяснить черный цвет некротизированных тканей?

ЗАДАЧА 7.

При патологоанатомическом вскрытии обнаружены следующие изменения: в интиме аорты множественные желтовато-белесоватые бляшки, местами изъязвленные, в брюшном отделе аорты фиксированные к интиме массы с неровной тусклой поверхностью, серо-красного цвета, крошащиеся, суживающие просвет аорты. В просвете легочной артерии видны массы красноватого цвета, по форме повторяющие легочную артерию, с блестящей гладкой поверхностью, эластической консистенции.

1. Какое образование обнаружено в аорте?
2. Какие изменения стенки аорты способствовали его появлению?
3. Какое образование обнаружено в просвете легочной артерии?

ЗАДАЧА 8.

У кошки в области лопатки врач обнаружил очаг округлой формы зеленоватого цвета, вокруг которого было покраснение и отек. При вскрытии очага выделилось содержимое сливкообразной консистенции, образовалась полость.

1. Какой вид экссудативного воспаления развился в области лопатки?
2. Какая разновидность этого воспаления?
3. Каков состав экссудата?
4. Почему после удаления экссудата образовалась полость?

ЗАДАЧА 9.

Кошка с гломерулонефритом, погибла от хронической почечной недостаточности. На вскрытии обнаружен тусклый эпикард с серовато-желтоватыми наложениями, имеющими вид волосяного покрова; наложения легко снимаются. На плевре обоих легких также видны легко снимаемые сероватые пленки. Стенка толстой кишки утолщена, на слизистой оболочке серо-желтая пленка, которая с трудом отделяется от подлежащих тканей.

1. Какой вид экссудативного воспаления развился на эпикарде, плевре, слизистой оболочке толстой кишки?
2. Какие разновидности этого воспаления развились на эпикарде, плевре, слизистой оболочке кишки?
3. Каков состав экссудата?

ЗАДАЧА 10.

У кошки больной хроническим гломерулонефритом, в течение нескольких недель отмечалось среднее артериальное давление 190/140 мм.рт.ст.. Гибель наступила от острой сердечной недостаточности.

1. Какие макроскопические изменения сердца можно обнаружить на вскрытии, в каких преимущественно его отделах?
2. О каком процессе идет речь, назовите его?
3. Назовите вид этого процесса в зависимости от механизма развития?
4. Назовите стадию процесса?

ЗАДАЧА 11.

У собаки, страдавшей раком желудка с множественными метастазами, гибель наступила от истощения.

1. Какие макроскопические изменения сердца обнаружены на вскрытии?
2. Как этот процесс называется?
3. В каких органах и тканях, помимо сердца, развился сходный процесс?

4. От чего зависит цвет этих органов и тканей?

ЗАДАЧА 12.

На лабораторных крысах были проведены исследования по влиянию табачного дыма на организм. Опыт длился 2 месяца, после чего животные были усыплены. На вскрытии при исследовании легких был установлен хронический бронхит, осложненный бронхоэктазами. При гистологическом исследовании легких в стенке бронхов установлено хроническое воспаление, слизистая оболочка долевых и главных бронхов покрыта многослойным плоским эпителием.

1. Как называется процесс, характеризующий изменения эпителия бронхов?
2. Что способствовало развитию этого процесса?
3. К чему он может привести?

ЗАДАЧА 13.

Собака породы немецкая овчарка с язвенной болезнью желудка, погибла от массивного желудочного кровотечения (в желудке и кишечнике обнаружено 500 мл крови).

1. Какой вид анемии имеет место?
2. Как изменены кожные покровы (цвет)?
3. Как изменены внутренние органы (цвет, консистенция, объем)?

ЗАДАЧА 14.

У 14-дневного теленка после переохлаждения (сквозняк, отсутствие соломы на полу телятника) отмечается мышечная дрожь, затрудненное дыхание, температура тела $41,5^{\circ}\text{ С}$. При обследовании на следующий день: притупление перкуторного звука, отсутствие дыхания в области правой краниальной верхушечной доли легкого, шум трения плевры. Начатое лечение эффекта не дало. Гибель наступила на 3-и сутки от начала заболевания при явлениях легочно-сердечной недостаточности. При вскрытии: правая краниальная

верхушечная доля легкого плотной консистенции с наложением нитей фиброна на плевре, на разрезе ткань легкого безвоздушная, серого цвета, в которой определяется округлая полость, заполненная гноем.

1. Какое заболевание развилось у теленка?
2. С чем связан шум трения плевры?
3. Какая стадия заболевания отмечалась на вскрытии?
4. Что за полость была обнаружена в легком?

ЗАДАЧА 15.

У собаки на 5-й день после холецистэктомии повысилась температура тела до 40° С, возникло затрудненное дыхание. При обследовании правой диафрагмальной доли выслушивались влажные хрипы, при рентгенологическом обследовании выявлены мелкие очаги затемнения.

1. Какое заболевание осложнило послеоперационный период?
2. Какие изменения в очагах поражения легкого можно было выявить при микроскопическом исследовании?

ЗАДАЧА 16.

Собака породы боксер поступила в клинику с клинической картиной острой боли в брюшной полости, общей слабостью. Через несколько минут после поступления наступила потеря сознания, пульс нитевидный. Оперирована. В брюшной полости обнаружено около 500 мл крови, в брюшном отделе аорта мешковидно выбухает, стенка ее истончена.

1. С каким образованием в аорте связано кровоизлияние в брюшную полость (назовите его)?
2. О каком виде этого образования можно говорить?
3. Что произошло с этим образованием?
4. Осложнение какого заболевания может привести к данному образованию?

ЗАДАЧА 17.

У лошади погибшей от инфаркта миокарда, при патологоанатомическом вскрытии найдены стенозирующий атеросклероз коронарных артерий сердца, ветвей правой почечной артерии и бедренных артерий, причем в левой бедренной артерии обнаружен свежий обтурирующий тромб.

1. Какие изменения могли быть обнаружены в правой почке (дайте название процесса)?
2. Какие изменения могли возникнуть в левой нижней конечности (дайте название процесса)?
3. Какие морфогенетические стадии атеросклероза сопровождаются стенозированием просвета артерий (перечислите)?

ЗАДАЧА 18.

Лошадь 20 летнего возраста страдает ревматическим митральным пороком сердца. На фоне нарастающей сердечной недостаточности у нее развилась левосторонняя гемиплегия, наступила смерть.

1. О какой клинико-анатомической форме ревматизма идет речь?
2. Какие изменения клапанов сердца могут быть проявлением обострения ревматизма?
3. Какие изменения головного мозга обусловили развитие левосторонней гемоплегии?
4. Каков механизм этих изменений?

ЗАДАЧА 19.

Лошадь 20 лет возраста страдает ревматическим пороком сердца. В последние месяцы часты эпизоды сердечно-сосудистой недостаточности. В клинику поступила с клиническими признаками тяжеленного дыхания, увеличение брюшной полости, отеки передних конечностей, пальпируется увеличенная печень. Диагностирован митральный стеноз. Смерть наступила от хронической сердечной недостаточности.

1. Как изменен митральный клапан?
2. Как были изменены легкие (назовите)?
3. Какие изменения развились в печени, почках (назовите)?

ЗАДАЧА 20.

Собака возрастом 10 лет погибла от быстро прогрессирующего ревматизма с выраженными аллергическими реакциями. При вскрытии обнаружен панкардит.

1. Характер изменений эндокарда (назовите)?
2. Характер изменений миокарда, выявленных при гистологическом исследовании?
3. Характер изменений перикарда, выявленных на вскрытии, вид сердца (назовите)?

ЗАДАЧА 21.

У теленка 1-месячного возраста диагостировали переохлаждение вследствие сквозняков в телятнике. У животного отмечалась гематурия, отек задних конечностей. Несмотря на лечение, нарастали явления почечной недостаточности. Спустя 3 недели от начала заболевания теленок скончался. При вскрытии обнаружено: почки увеличены в размерах, дряблые, на разрезе корковый слой желто-серый с красным крапом, пирамиды темно-красные.

1. Какое заболевание возникло у теленка?
2. Как называют изменения почек, обнаруживаемые макроскопически?
3. Какие изменения в почках обнаруживают при микроскопическом исследовании?

ЗАДАЧА 22.

При вскрытии трупа кошки, страдавшей хроническим гломерулонефритом в течение 5 лет, было обнаружено: почки резко уменьшены в размерах, плотные, мелкозернистые; фибринозное воспаление серозных и слизистых

оболочек; дистрофические изменения миокарда, печени; отек головного мозга.

1. Как называются изменения почек, обнаруживаемые макроскопически?
2. Дайте микроскопическую характеристику этих изменений.
3. Какое осложнение возникло в финале заболевания?
4. Перечислите другие наиболее частые заболевания почек, в исходе которых может возникнуть это осложнение.

ЗАДАЧА 23.

Шимпанзе было произведено кесарево сечение. В послеоперационном периоде возникло массивное маточное кровотечение, которое удалось купировать, но развилась анурия. Гемотрансфузия оказалась неэффективной. Животное скончалось на 4-е сутки от начала анурии. На вскрытии: почки несколько увеличены в размерах, дряблые, на разрезе кора бледная, пирамиды и промежуточная зона полнокровны.

1. Какое заболевание (синдром) осложнило операцию?
2. Опишите характерные микроскопические изменения в почках, возникающие в эту стадию?
3. Какова причина гибели животного?

ЗАДАЧА 24.

После отравления заплесневелым кормом у лошади развились признаки острой печеночной недостаточности, отмечено прогрессирующее уменьшение размеров печени.

1. Какое заболевание развилось у лошади?
2. Какой процесс в печени лежит в основе этого заболевания?
3. Назовите морфологические стадии заболевания.
4. Каковы возможные исходы болезни?

ЗАДАЧА 25.

Кошка поступила в клинику для вскрытия абсцесса в области бедра, образовавшегося после внутримышечной инъекции. После вскрытия абсцесса температура тела оставалась высокой, появилось нарушение дыхания, одышка. Смерть животного наступила при явлениях острой сердечной недостаточности.

1. Какая клинико-морфологическая форма сепсиса развились у кошки?
2. Какой вид сепсиса в зависимости от характера входных ворот?
3. Какие изменения в связи с особенностями распространения инфекции можно найти в легких, сердце, головном мозге?
4. Какие макроскопические изменения селезенки найдены при вскрытии?

ЗАДАЧА 26.

У собаки 10 летнего возраста, страдавшей ревматическим пороком сердца, появилась изнуряющая лихорадка, желтушность слизистых, геморрагический диатез брюшной стенки, одышка, отеки передних конечностей.

1. О какой клинико-морфологической форме сепсиса идет речь?
2. Какова наиболее вероятная локализация септического очага?
3. Каков характер изменений в септическом очаге?

ЗАДАЧА 27.

У лошади установлен ревматический порок митрального клапана. Гибель животного наступила от хронической сердечно-сосудистой недостаточности. На вскрытии створки митрального клапана утолщены, сращены, непрозрачны, плотные, молочно-белого цвета.

1. В результате каких последовательных изменений (стадий процесса) в клапанном эндокарде развилось это состояние?
2. В чем сущность изменений в каждой из этих стадий?
3. На какой стадии процесс был обратим?
4. Какие проявления могла иметь хроническая сердечная недостаточность?

ЗАДАЧА 28.

У кошки наблюдали в течение 6 месяцев периодическое повышение артериального давления, после чего животное погибло. При вскрытии обнаружили инфаркт миокарда. При микроскопическим исследовании во многих органах обнаружены изменения артериол: стенки их утолщены, просвет сужен, интима представлена гомогенными массами розового цвета. На вскрытии также отмечено уменьшение размеров почек, поверхность их мелкозернистая.

1. Какая дистрофия развились в стенках сосудов?
2. В исходе какого процесса она развились?
3. С чем связаны уменьшение размеров и гранулярность поверхности почек?

ЗАДАЧА 29.

У собаки больной раком желудка, периодически отмечали рвоту цвета кофейной гущи. При гематологическом исследовании отмечали уменьшение количества эритроцитов и гемоглобина. Погибло животное при нарастающих явлениях сердечно-сосудистой недостаточности.

1. Какой вид анемии имеет место?
2. Какие изменения костного мозга плоских и трубчатых костей обнаружены на вскрытии?
3. Какие изменения миокарда обусловили сердечную недостаточность?
4. Какие изменения печени обнаружены при гистологическом исследовании?

ЗАДАЧА 30.

Теленок 4-месячного возраста длительное время болеет хроническим бронхитом и бронхиолитом, к которому присоединилась эмфизема легких. Явления эмфиземы стали доминировать в клинической картине. Теленок погиб.

1. Какова причина гибели теленка?
2. Какой вид эмфиземы имеет место в данном случае?
3. Какие изменения сердца найдены при вскрытии?

ЗАДАЧА 31.

Собака живет на территории шахты. Поступила в клинику с симптомами кашля, одышки, при перкуссии и осмотре грудной стенки отмечается выраженная болезненность. При рентгенологическом исследовании в легких найдены множественные мелкоочаговые затемнения на фоне эмфиземы, гипертрофия правого желудочка.

1. О каком заболевании идет речь?
2. Какое микроскопическое строение имеют эти образования?
3. С каким химическим соединением связывают развитие этих образований?

ЗАДАЧА 32.

У кошки 8-летнего возраста, со слов хозяев, появилась слабость, животное быстро утомляется, появилась полиурия. При обследовании выявлены: белок в моче, значительное повышение содержания креатинина в крови. Животное погибло при нарастающих явлениях атоинтоксикации от хронической почечной недостаточности.

1. Как называется патологический процесс, развившийся в почках?
2. Как макроскопически выглядели почки на вскрытии?
3. Как называется состояние атоинтоксикации при нарастающей почечной недостаточности?

ЗАДАЧА 33.

Собака в течение 2-х лет страдала бронхэкститической болезнью. В течение последних 6 месяцев у нее развился нефротический синдром с быстрым прогрессированием почечной недостаточности, которую не удалось

купировать. Гибель животного наступила от уремии. При вскрытии: почки несколько увеличены в размерах, плотные, корковое вещество белое, пирамиды красные; на разрезе ткань имеет сальный вид.

1. Какое «второе» заболевание осложнило бронхэкститическую болезнь?
2. Дайте микроскопическую характеристику почек в этой стадии?
3. Как называют почки в эту стадию заболевания?

ЗАДАЧА 34.

При ангиографии сосудов головного мозга у собаки обнаружен обтурирующий тромбоз внутренней сонной артерии.

1. Какой патологический процесс развился в головном мозге?
2. Как называется этот процесс с учетом причины его возникновения?
3. Назовите исход при благоприятном течении заболевания.

ЗАДАЧА 35.

У кошки 5-летнего возраста в течение 6 месяцев отмечается быстрая утомляемость, одышка. При вскрытии был обнаружен инфаркт миокарда на стадии организации, вследствие которого у животного развилась хроническая сердечная недостаточность, которая явилась причиной гибели.

1. Каково образное название печени погибшей кошки?
2. Какие изменения гепатоцитов могут быть обнаружены при микроскопическом исследовании в центре и на периферии печеночных долек?
3. Какой процесс может развиться в печени в исходе хронического венозного застоя?
4. Какие макроскопические изменения могут быть обнаружены на вскрытии в легких?
5. Какие микроскопические изменения могут быть обнаружены в легких?

ЗАДАЧА 36.

У кошки больной сахарным диабетом, при обследовании выявлено

увеличение печени. При лабораторном обследовании в крови отмечено повышенное содержание печеночных ферментов, а также – липопротеидов и триглицеридов.

1. Какое заболевание печени может быть диагностировано у кошки?
2. Какие микроскопические изменения могут быть выявлены в печени?
3. Назовите возможный вариант исхода.

ЗАДАЧА 37.

У собаки с хроническим гломерулонефритом с нефротическим синдромом в течение длительного времени в моче выявляется высокое содержание белка.

1. Какие виды паренхиматозной белковой дистрофии можно обнаружить в эпителии проксимальных и дистальных канальцев пунктата почки собаки?
2. Обратимы ли эти виды дистрофии?
3. Какова их микроскопическая и ультраструктурная характеристика?

ЗАДАЧА 38.

Собака болела хроническим миелоидным лейкозом с выраженной анемией. Тоны сердца были приглушенны, границы сердечной тупости расширены влево. Смерть от сердечной недостаточности.

1. Какая дистрофия развивалась в миокарде?
2. Каков морфогенетический механизм ее развития?
3. Какие изменения сердца обнаружены на вскрытии?
4. Каковы микроскопические изменения мышечных клеток?

ЗАДАЧА 39.

При вскрытии трупа собаки породы боксер 8-летнего возраста погибшей от сердечной недостаточности, обнаружено значительное утолщение стенки правого желудочка до 1 см. Отмечена дилатация полостей правого предсердия и желудочка.

1. Какой патологический процесс в сердечной мышце.

2. Укажите его разновидность с учетом патогенеза.
3. Назовите стадию патологического процесса.
4. Какие микроскопические изменения сердечной мышцы могут подтвердить данную стадию процесса?
5. При каких заболеваниях могут развиться указанные изменения сердца?

ЗАДАЧА 40

Собаке была удалена почка по поводу злокачественной опухоли. Через 3 месяца после операции состояние животного стабилизировалось.

1. Объясните сущность изменений в оставшейся почке.
2. Классифицируйте общепатологический процесс.
3. Опишите макроскопический вид почки.
4. Какие общепатологические процессы развиваются в сосудисто-нервном пучке удаленной почки.

ЗАДАЧА 41.

Собаке удалена доля легкого по поводу хронического абсцесса. При гистологическом исследовании фрагмента удаленной ткани легкого в стенке бронхов обнаружено хроническое воспаление. Слизистая оболочка бронхов покрыта многослойным плоским неороговевающим эпителием.

1. Как называется процесс, характеризующий изменения эпителия бронхов?
2. Какова причина его развития?
3. Объясните значение компенсации, связанной с изменением в стенке бронха.
4. Какие изменения эпителия могут возникнуть при длительном течении процесса?
5. Назовите возможный исход процесса перестройки эпителия бронхов.

ЗАДАЧА 42.

У кошки стеноз пищевода в следствие развития рака. При изучении

рентгеновских снимков были установлены многочисленные метастазы в легких, печени и почках. Гибель животного наступила от истощения.

1. Какие изменения сердца могут быть обнаружены на вскрытии?
2. Классифицируйте общепатологический процесс в сердечной мышце.
3. В каком органе, помимо сердечной мышцы, развивается подобный процесс?
4. Объясните, почему происходит изменение окраски этих органов при данной патологии.

ЗАДАЧА 43.

Кошке была произведена резекция 1/3 печени по поводу травмы. Через 3 года она погибла от сердечной патологии.

1. Какие изменения можно обнаружить в участке резекции печени и в оставшейся ее части?
2. Какой общепатологический процесс в паренхиме органа имеет место в данном случае?
3. Классифицируйте этот процесс.

ЗАДАЧА 44.

Собака 15-летнего возраста была доставлена в клинику с переломом бедренной кости. После наложения гипса животное находилось в стационаре под присмотром врачей. Через несколько дней при попытке встать животное погибло. Причина смерти - эмболия.

1. Что такое эмболия?
2. Назовите классификацию эмболий по происхождению.
3. Какая эмболия вызвала смерть больной?
 - жировая
 - тромбоэмболия
 - эмболия малого круга кровообращения.

ЗАДАЧА 45.

Шимпанзе 10-летнего возраста, с глубокими повреждениями тканей верхней левой конечности была доставлен в клинику с наложенным жгутом.

При осмотре: ткани бледные, на ощупь холодные. У животного наблюдается нарушение периферического кровообращения - ишемия.

1.Что такое ишемия?

2.Назовите причины возникновения ишемии.

3.Какие признаки характерны для ишемии?

ЗАДАЧА 46.

У лошади после перенесенного инфаркта миокарда развилась хроническая сердечная недостаточность, которая явилась причиной гибели.

1. Как изменилась печень животного, дайте образное ее название?

2.Какие изменения долек и гепатоцитов обнаружены при микроскопическом исследовании?

3. Какие макро- и микроскопические изменения обнаружены в легких?

ЗАДАЧА 47.

У щенка ревматический порок сердца. Клинические признаки характерны для хронической сердечной недостаточности – одышка, кашель с обильной мокротой бурого цвета, быстрая утомляемость, цианоз слизистых оболочек ротовой полости, отек подгрудка, передних конечностей, при пальпации обнаружено увеличение печени.

1. О каком нарушении кровообращения идет речь?

2. Какие макроскопические изменения обнаружены на вскрытии в легких?

3. Какие микроскопические изменения обнаружены в легких?

4. Какой процесс активирует функцию фибробластов при выявленной патологии в печени и легких?

ЗАДАЧА 48.

У собаки с гипотериозом выявили стеноз коронарных артерий и развитие ишемии сердца. Внезапно у животного развилась острая сердечная недостаточность. Гибель наступила в конце суток. На вскрытии в передней стенке левого желудочка обнаружен очаг неправильной формы желтоватого цвета. Просвет коронарной артерии заполнен темно-красными крошащимися массами, в интиме сосуда изъязвленные атеросклеротические бляшки. При микроскопическом исследовании установлено, что указанные массы состоят из эритроцитов, лейкоцитов и сети фибрина.

1. Укажите основную причину гибели животного?
2. Назовите патологический процесс, обнаруженный в коронарной артерии.
3. Определите данный процесс по составу и по отношению к просвету сосуда.
4. Назовите факторы, способствующие развитию процесса.

ЗАДАЧА 49.

У щенка, страдающего пороком сердца с прогрессированием хронической сердечной недостаточности, при активной прогулке внезапно появилась резкая отышка, кашель, отек конечностей, цианоз слизистых оболочек ротовой полости и языка. Наступила гибель животного.

1. Какое осложнение развились у щенка?
2. Какие изменения, способствующие наступлению смертельного исхода, можно обнаружить в конечностях?
3. Какие нарушения кровообращения обнаружены во всех внутренних органах?

ЗАДАЧА 50.

В области лопатки у кота образовался резко болезненный участок кожи с напряжением тканей. При осмотре кожа выбухает, резко гиперемирована, в центре определяется желтоватый участок в виде углубленного стержня.

1. Назовите общепатологический процесс.
2. Классифицируйте его по характеру реакции тканей.
3. Перечислите возможные исходы процесса.

ЗАДАЧА 51.

При вскрытии брюшной полости у кошки обнаружен участок воспаленной утолщенной грязно-бурого цвета подвздошной кишки. Брюшина тусклая, покрытая пленками грязно-зеленого цвета. В просвете удаленного участка – зеленая вязкая жидкость.

1. Определите форму патологического процесса.
2. Укажите вариант процесса по длительности заболевания.

ЗАДАЧА 52.

У свиньи в области лопатки припухлость, краснота. При осмотре температура ткани повышена. Общее состояние животного удовлетворительное. Заболевание связывает с механической травмой.

Поставлен диагноз: флегмона.

1. Классифицируйте процесс.
2. Какие изменения тканей наблюдаются в зоне поражения.
3. Перечислите клинические признаки воспаления по-латыни.

ЗАДАЧА 53.

У коровы в биоптате легочной ткани обнаружены гранулемы, построенные из лимфоидных, эпителиоидных и гигантских клеток Пирогова–Лангханса. В центре – участок казеозного некроза.

1. Диагностируйте патологический процесс.
2. Какова предположительная этиология процесса?
3. Назовите возможные исходы.

ЗАДАЧА 54.

Собака погибла при явлениях дыхательной недостаточности. На вскрытии левая диафрагмальная доля резко уплотнена, темно-красного цвета с фибринозными наложениями на плевре. Регионарные лимфатические узлы увеличены, полнокровны.

1. Диагностируйте заболевание.
2. Дайте название этой стадии заболевания.
3. Опишите микроскопические изменения легочной ткани при этой стадии заболевания.
4. Укажите возможные легочные осложнения.

ЗАДАЧА 55.

У теленка 14-дневоного возраста заболевание началось остро с подъема температуры до 41,5°C и сопровождалось прогрессирующим нарастанием дыхательной недостаточности. На 3-и сутки от начала заболевания теленок погиб. Диагностирована крупозная пневмония.

1. Назовите синонимы этого заболевания.
2. Установите стадию заболевания.
3. Назовите составные компоненты экссудата в эту стадию.

ЗАДАЧА 56.

У собаки с атеросклерозом и погибшей от инфаркта миокарда, при патологоанатомическом вскрытии найдены стенозирующий атеросклероз коронарных артерий сердца, правой почечной артерии и бедренных артерий, причем в левой бедренной артерии обнаружен свежий обтурирующий тромб.

1. Какие изменения могли быть обнаружены в правой почке (дайте название процесса)?
2. Какие изменения могли возникнуть в левой нижней конечности (дайте название процесса)?
3. Какие морфогенетические стадии атеросклероза сопровождаются стенозированием просвета артерий?