

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНАЯ  
ЭКСПЕРТИЗА**

**Специальность 36.05.01 Ветеринария**

**Специализация Ветеринарное дело**

**Форма обучения очная**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Организация самостоятельной работы .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Цели и задачи курсовой работы.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Порядок и сроки выполнения курсовой работы.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3, Структура курсовой работы.....</b>	<b>12</b>
<b>2.4 Требования к оформлению курсовой работы.....</b>	<b>13</b>
<b>2.5 Критерии оценки.....</b>	<b>14</b>
<b>2.6 Рекомендованная литература.....</b>	<b>15</b>
<b>3. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий .....</b>	<b>16</b>
<b>3.1 Темы индивидуальных домашних заданий.....</b>	<b>16</b>
<b>3.2 Содержание индивидуальных домашних заданий.....</b>	<b>16</b>
<b>3.3 Порядок выполнения заданий.....</b>	<b>17</b>
<b>3.4 Пример выполнения задания по общей патологической анатомии.....</b>	<b>18</b>
<b>4. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов .....</b>	<b>19</b>
<b>5. Методические рекомендации по подготовке к занятиям .....</b>	<b>26</b>
<b>5.1 Лабораторная работа. Введение в курс патологической анатомии. Учение о смерти – танатология. Некроз и апоптоз. Отличие апоптоза от некроза. Патогенез и причины их развития. Морфология, исход и значение для организма.....</b>	<b>26</b>
<b>5.2 Лабораторная работа. Белковые дистрофии. Клеточные (паренхиматозные) диспротеинозы – зернистая, гиалиново-капельная, вакуольная (гидропическая, водяночная), роговая.....</b>	<b>26</b>
<b>5.3 Лабораторная работа. Белковые дистрофии. Внеклеточные (стромально-сосудистые) диспротеинозы – мукоидное и фибринOIDное набухание, системный и местный гиалиноз и амилоидоз.....</b>	<b>26</b>
<b>5.4 Лабораторная работа. Белковые дистрофии. Смешанные диспротеинозы (нарушение обмена хромопротеидов и гликопротеидов) коллоидная дистрофия.....</b>	<b>27</b>
<b>5.5 Лабораторная работа. Жировые дистрофии (липидозы).....</b>	<b>27</b>
<b>5.6 Лабораторная работа. Минеральные дистрофии – дистрофическое обызвествление и известковые метастазы, камни и конкременты.....</b>	<b>27</b>

<b>5.7 Лабораторная работа. Расстройства кровообращения: гиперемия, анемия (ишемия), стаз, тромбоз, инфаркт, эмболия, кровоизлияния.....</b>	<b>27</b>
<b>5.8 Лабораторная работа. Повреждения. Атрофия. Приспособительные и компенсаторные процессы. Гипертрофия и гиперплазия.....</b>	<b>27</b>
<b>5.9 Лабораторная работа. Приспособительные и компенсаторные процессы. Регенерация эпителиальной, соединительной ткани, кровеносных и лимфатических сосудов.....</b>	<b>28</b>
<b>5.10 Лабораторная работа. Воспаление. Альтеративный тип воспаления. Эксудативный тип воспаления (серозное, катаральное).....</b>	<b>28</b>
<b>5.11 Лабораторная работа. Воспаление. Эксудативный тип воспаления (фибринозное, геморрагическое, гнойное, ихорозное, смешанное) морфологическая характеристика.....</b>	<b>28</b>
<b>5.12 Лабораторная работа. Воспаление. Пролиферативный (продуктивный) тип воспаления, морфологическая характеристика.....</b>	<b>28</b>
<b>5.13 Лабораторная работа. Опухоли (blastomы). Эпителиальные опухоли. Доброподобные и злокачественные опухоли из эпителиальной ткани.....</b>	<b>28</b>
<b>5.14 Лабораторная работа. Опухоли (blastomы). Мезенхимальные опухоли. Доброподобные и злокачественные опухоли из соединительной ткани.....</b>	<b>29</b>
<b>5.15 Лабораторная работа. Болезни сердечно-сосудистой и кроветворной систем. Лейкозы.....</b>	<b>29</b>
<b>5.16 Лабораторная работа. Клинико-морфологический анализ. Патологоанатомический диагноз. Патологическая морфология болезней сердечно-сосудистой и кроветворной систем. Расширение сердца. Перикардит, миокардит, эндокардит. Клинико-анатомические формы, патоморфология. Диагноз и дифференциальная диагностика.....</b>	<b>29</b>
<b>5.17 Лабораторная работа. Болезни органов дыхания. Ателектаз. Эмфизема. Пневмонии. Клинико-анатомические формы, патоморфология, диагноз и дифференциальная диагностика.....</b>	<b>29</b>
<b>5.18 Лабораторная работа. Итоговое занятие по общей патологической анатомии. Принятие зачета по дисциплине.....</b>	<b>29</b>

<b>5.19 Лабораторная работа. Болезни органов пищеварения. Повреждения, непроходимость, закупорка, дивертикулы и эктазия. Тимпания рубца и метеоризм желудка у лошади. Гастроэнтериты. Клинико-анатомические формы, патоморфология, диагноз и дифференциальная диагностика.....</b>	30
<b>5.20 Лабораторная работа. Болезни мочевых органов. Нефрозы. Нефриты. Клинико-анатомические формы, патоморфология, диагноз и дифференциальная диагностика.....</b>	30
<b>5.21 Лабораторная работа. Болезни обмена веществ и эндокринных органов. Алиментарная дистрофия. Остеодистрофия. Кетоз (ацетонемия). Клинико-анатомические формы, патоморфология, диагноз и дифференциальная диагностика. Болезни новорожденных. Диспепсия. Клинико-анатомические формы, патоморфология, диагноз и дифференциальная диагностика.....</b>	30
<b>5.22 Лабораторная работа. Патологическая морфология инфекционных болезней.....</b>	30
<b>5.23 Лабораторная работа. Сепсис. Сибирская язва.....</b>	31
<b>5.24 Лабораторная работа. Пастереллоз. Диплококковая септицемия.....</b>	31
<b>5.25 Лабораторная работа. Сальмонеллез. Колибактериоз. Колиэнтеротоксемия (отечная болезнь) пороссят.....</b>	31
<b>5.26 Лабораторная работа. Клостридиозы: Эмкар. Брадзот. Злокачественный отек.....</b>	31
<b>5.27 Лабораторная работа. Лептоспироз. Листериоз.....</b>	31
<b>5.28 Лабораторная работа. Туберкулез сельскохозяйственных животных. Туберкулез птиц.....</b>	31
<b>5.29 Лабораторная работа. Бруцеллоз. Паратуберкулоз.....</b>	31
<b>5.30 Лабораторная работа. Рожа свиней. Чума свиней.....</b>	32
<b>5.31 Лабораторная работа. Бешенство. Болезнь Ауески.....</b>	32
<b>5.32 Лабораторная работа. Злокачественная катаральная горячка. Ящур.....</b>	32
<b>5.33 Лабораторная работа. Патоморфология микозов и микотоксикозов.....</b>	32
<b>5.34 Практическое занятие. Организация патологоанатомического вскрытия. Специальные меры общественной и личной безопасности. Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических</b>	

<b>отходов. Методы вскрытия трупов животных. Правила оформления курсовой работы по дисциплине.....</b>	32
<b>5.35 Практическое занятие. Методика патологоанатомического вскрытия трупа животного.....</b>	33
<b>5.36 Практическое занятие. Патологоанатомическое вскрытие трупов животных разных видов.....</b>	33
<b>5.37 Практическое занятие. Патологоанатомическое вскрытие трупов животных разных видов.....</b>	33
<b>5.38 Практическое занятие. Предмет судебной ветеринарной медицины: определение, цели и задачи, методы и содержание. Научно-методические, процессуальные и организационные основы судебной ветеринарной медицины.....</b>	34
<b>5.39 Практическое занятие. Судебно-ветеринарная экспертиза трупа животного. Порядок проведения полного судебно-ветеринарного вскрытия трупа животного. Особенности судебно-ветеринарного вскрытия.....</b>	34
<b>5.40 Практическое занятие. Судебно-ветеринарная экспертиза по материалам дел о профессиональных правонарушениях ветеринарных работников.....</b>	34
<b>5.41 Практическое занятие. Итоговое занятие по секционному курсу и судебно-ветеринарной экспертизе.....</b>	34
<b>Приложение А Образец оформления титульного листа курсовой работы.....</b>	35
<b>Приложение Б Образец оформления содержания курсовой работы.....</b>	36

## 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы				
		подготовка курсовой работы	подготовка реферата/ эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение отдельных вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в курс патологической анатомии и судебно-вeterинарной экспертизы. Учение о смерти – танатология. Некроз и апоптоз. Отличие апоптоза от некроза			0,5	2	1
2.	Белковые дистрофии. Клеточные (паренхиматозные) диспротеинозы и внеклеточные (стромально-сосудистые) белковые диспротеинозы.			0,5	1	1
3.	Белковые дистрофии. Смешанные диспротеинозы (нарушение обмена хромопротеидов, гликопротеидов, нуклеопротеидов и липопротеидов).			0,5	2	1
4.	Углеводные дистрофии				1	
5.	Жировые дистрофии (липидозы).			0,5		1
6.	Минеральные дистрофии.			0,5	2	1
7.	Расстройства кровообращения.			1	3	2
8.	Повреждения. Атрофия. Приспособительные и компенсаторные процессы. Гипертрофия и гиперплазия.			0,5	2	1
9.	Приспособительные и компенсаторные процессы. Регенерация и её виды.			1	4	1
10.	Воспаление. Альтеративный тип воспаления. Эксудативный тип воспаления.			1		2
11.	Воспаление. Пролиферативный (продуктивный) тип воспаления.			0,5		0,5
12.	Иммуноморфология и				2	

	иммунопатология.					
13.	Пороки развития.				2	
14.	Опухоли (бластомы). Эпителиальные опухоли. Мезенхимальные опухоли.			1	4	1
15.	Патоморфология болезней сердечно- сосудистой и кроветворной систем. Лейкозы.			0,5	4	0,5
16.	Патоморфология болезней сердечно- сосудистой и кроветворной систем. Перикардиты, миокардиты, эндокардиты. Клинико- анатомические формы, патоморфология.				2	0,5
17.	Патологическая морфология болезней органов дыхания. Решение ситуационных задач по патоморфологии болезней сердечно- сосудистой и кроветворной систем.					0,5
18.	Решение ситуационных задач по патоморфологии болезней органов дыхания.				1	0,5
19.	Итоговое занятие по общей патологической анатомии.					0,5
20.	Всего в 6 семестре			8	32	16
21.	Патологическая морфология болезней органов пищеварения и брюшины.			0,5	0,25	0,125
22.	Патологическая морфология болезней органов мочеполовой системы.				0,25	0,125
23.	Патологическая морфология болезней обмена веществ и эндокринных органов. Патологическая морфология болезней новорожденных.				0,25	0,25
24.	Патологическая морфология болезней нервной системы				0,25	
25.	Патоморфология инфекционных болезней. Общие и местные					0,25

	патоморфологические изменения при инфекционных болезнях.					
26.	Клинико – морфологическая характеристика сепсиса и сибирской язвы и их дифференциальная диагностика.					0,25
27.	Патологическая морфология отравлений			1	0,5	
28.	Патоморфология и дифференциальная диагностика стрептококкоза (диплококковой септицемии) и пастереллёза (геморрагической септицемии).				0,5	0,25
29.	Патоморфология и дифференциальная диагностика колибактериоза, колиэнтеротоксемии (отечной болезни) поросят и сальмонеллёза.					0,25
30.	Патоморфология клостридиозов: эмфизематозного карбункула, брадзота и инфекционной анаэробной энтеротоксемии овец и коз, злокачественного отека.					0,25
31.	Патоморфология и дифференциальная диагностика листериоза и лептоспироза.					0,25
32.	Патоморфология и дифференциальная диагностика туберкулеза животных и птиц.				0,5	0,25
33.	Патоморфология и дифференциальная диагностика бруцеллёза и паратуберкулёза.					0,25
34.	Патоморфология и дифференциальная диагностика рожи свиней, классической чумы свиней и африканской чумы свиней.				0,5	0,25

35.	Патоморфология и дифференциальная диагностика бешенства и болезни Ауески и атрофического ринита свиней.				0,5	0,25
36.	Патоморфология ящура и злокачественной катаральной горячки.					0,5
37.	Патоморфология микозов и микотоксикозов. Актиномикоз. Аспергилллёз. Аспергиллотоксикоз. Кандидамикоз. Фузариотоксикоз. Стахиботриотоксикоз.					0,5
38.	Патоморфология и дифференциальная диагностика дизентерии свиней				0,5	
39.	Всего в 7 семестре			3	4	4
40.	Организация патологоанатомического вскрытия. Специальные меры общественной и личной безопасности. Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов. Методы вскрытия трупов животных. Правила оформления курсовой работы по дисциплине. Вскрытие трупов жвачных.				0,5	1
41.	Методика патологоанатомического вскрытия трупа животного. Вскрытие трупов непарнокопытных.				0,5	1
42.	Патологоанатомическое вскрытие трупов животных разных видов. Вскрытие трупов свиней и плотоядных.				1	1
43.	Патологоанатомическое вскрытие трупов животных разных видов. Правила взятия патологического материала и пересылки его для лабораторного исследования. Вскрытие трупов кроликов и птиц.				2	2
44.	Предмет судебной ветеринарной				1	1

	медицины: определение, цели и задачи, методы и содержание. Научно-методические, процессуальные и организационные основы судебной ветеринарной медицины. Судебно-ветеринарная экспертиза по гражданским делам.					
45.	Судебно-ветеринарная экспертиза трупа животного. Порядок проведения полного судебно-ветеринарного вскрытия трупа животного. Особенности судебно-ветеринарного вскрытия. Экспертиза трупа животного при скоропостижной смерти.				1	1
46.	Судебно-ветеринарная экспертиза по материалам дел о профессиональных правонарушениях ветеринарных работников. Экспертиза вещественных доказательств в судебно-следственной практике. Дополнительные лабораторные и специальные виды судебно-ветеринарной экспертизы.				2	2
47.	Итоговое занятие по секционному курсу и судебно-ветеринарной экспертизе.					1
48.	Всего в 8 семестре	16			8	10
49.	Итого	16		8	44	30

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

### **2.1 Цели и задачи курсовой работы.**

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

При выполнении курсовой работы перед студентами ставятся следующие **задачи**:

2.1 Закрепить теоретические знания и освоить практические навыки по патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизе, работу с литературой по поставленной проблеме.

2.2 Отработать методы вскрытия и порядок извлечения органов, основной порядок вскрытия трупов разных видов сельскохозяйственных животных и птиц, порядок описания органов при вскрытии, правила взятия патологического материала для направления его в ветеринарную лабораторию с целью уточнения диагноза.

2.3 Оформить по результатам аутопсии сельскохозяйственных животных и птиц полный протокол патологоанатомического вскрытия; провести анализ полученных при вскрытии данных и сформулировать на их основе патологоанатомические диагнозы и заключение о причине гибели животного или птицы.

2.4 Отработать ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов, порядок дезинфекции специальной одежды, инструментов, столов и пола после проведения патологоанатомического вскрытия трупа животного или птицы.

2.5 Проработать методику проведения дифференциальной диагностики при незаразных, инвазионных и инфекционных болезнях сельскохозяйственных животных и птиц, оформить анализ диагностированного случая заболевания выявленного при вскрытии трупа животного или птицы и теоретическую часть курсовой работы.

### **2.2 Порядок и сроки выполнения курсовой работы.**

Первая часть курсовой работы (*практическая*) – включает в себя полный протокол патологоанатомического вскрытия трупа животного или птицы и описывающий реальный случай падежа.

Большое значение имеет грамотное оформление документации (*одного полного протокола патологоанатомического вскрытия трупа животного или птицы*), написание развернутого анализа диагностируемого случая заболевания, критическое осмысление и сопоставление литературных и полученных в результате вскрытия данных.

Вторая часть курсовой работы (*теоретическая*) включает в себя описание болезни согласно предложенной преподавателем темы с использованием литературных источников.

Курсовая работа студентами должна быть представлена на кафедру не позднее, чем за месяц до начала летней зачёто-экзаменационной сессии восьмого семестра. Все курсовые работы передаются ответственному лаборанту кафедры и регистрируются в специальном журнале.

### **2.3 Структура курсовой работы:**

- титульный лист;
- содержание;

Описание практической части курсовой работы включает в себя следующие подразделы:

- характеристика места и условий проведения вскрытия трупов животных и птиц, перевозки и уничтожения биологических отходов);
- определение болезни, диагностированной при вскрытии;
- этиология болезни;
- патогенез;
- основные клинико-анатомические формы, в которых протекает данная болезнь (по степени течения, преимущественному поражению органов и т.д.);
- патологоанатомические изменения;
- патогистологические изменения;
- диагноз;
- дифференциальная диагностика от болезней, имеющих сходные симптомы и патологоанатомические изменения;
- профилактика и меры борьбы.

Описание теоретической части курсовой работы включает следующие подразделы:

- определение болезни;
- эпизоотологическое состояние, если тема касается инфекционной болезни животных и птиц за последние два года (в Оренбургской области и России);
- этиологии болезни;
- патогенез;
- основные клинико-анатомические формы, в которых протекает данная болезнь;
- патологоанатомические изменения;
- патогистологические изменения;
- диагноз и дифференциальная диагностика;

- профилактика и меры борьбы;
- список использованной литературы;
- приложения.

#### **2.4 Требования к оформлению курсовой работы.**

Материалы курсовой работы предоставляются на проверку в рукописном виде, если они написаны разборчивым почерком или компьютерном (печатном) варианте с использованием стандартного редактора Microsoft Word, текст набирается размером 14 пт., поля слева – 3 см, справа – 1 см, верхнее и нижнее поля по 2 см, вид шрифта – Times New Roman, междустрочный интервал полуторный (1,5).

Все таблицы и рисунки в курсовой работе 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.

Графу «№ п/п» в таблицу включать не допускается. При необходимости нумерации показателей параметров или других данных порядковые номера указывают в первой графе таблицы перед их наименованием. Для облегчения ссылок в тексте допускается нумерация граф.

Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического ежегодника или другого литературного источника, следует сделать ссылку на источник. Пример оформления таблицы и сноски на нее:

Таблица 1 – Динамика исследований скота в Восточной зоне Оренбуржья\*

Годы	Вид исследования					
	серологические			гематологические		
	Исследовано голов	Выявлено		Исследовано голов	Выявлено	
		инфицированных	%		больных	%
1	2	3	4	5	6	7
2013	21093	2113	10,02	5304	126	2,38
2014	27918	2543	9,11	32065	613	1,91
2015	26196	2176	8,31	8304	92	1,11

\*Примечание. Таблица составлена автором по данным... (приводится источник информации).

**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 (смотри пример). Делается ссылка на источник в виде сноски внизу страницы (либо указывается, что рисунок выполнен автором).

До и после рисунка оставляются одна пустая строка.

Пример оформления рисунка:



Рисунок 1 – Колонии E. coli на плотной питательной среде показаны стрелкой

## 2.5 Критерии оценки:

- соблюдение сроков сдачи работы;
- правильность оформления работы;

- грамотность структурирования работы;
- наличие иллюстрирующего материала;
- использование современной литературы;
- сбалансированность разделов работы;
- правильная формулировка целей и задач исследования;
- соответствие содержания заявленной теме;
- степень самостоятельности выполнения;
- умение докладывать результаты и защищать свою точку зрения.

## **2.6 Рекомендованная литература.**

### **2.6.1 Основана литература:**

1. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных [Электронный ресурс]: Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. — 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», 2003. – 400с.

### **2.6.2 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», 2000. – 400с.
2. Основы патологоанатомического вскрытия и судебной ветеринарной медицины: учеб. пособие / Б. П. Шевченко, Э. М. Бикчентаев и др. - Оренбург : Изд-кий центр ОГАУ, 2007. - 128 с.
3. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных /Под ред. В.П.Шишкова, А.В. Жарова. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: «Колос», 2001. - 568с.
4. Практикум по патологической анатомии животных: учеб.пос./ В.А. Салимов. – М.: «КолосС», 2003. – 189с.
5. Салимов В.А. Практикум по патологической анатомии животных [Электронный ресурс]: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. — 256 с.: ил. – ЭБС «Лань»
6. Шевченко Б.П., Гончаров А.Г., Матвеев О.А., Жамбулов М.М. Основы патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизы: учебное пособие для студентов факультета ветеринарной мебдицины по специальности «Ветеринария» и направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» Оренбург: Издательский центр ОГАУ. – 2017. – 440 с.

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ**

Индивидуальные домашние задания выполняются в форме (расчетно-проектировочной, расчетно-графической работы, презентации, контрольной работы и т.п.).

#### **3.1 Темы индивидуальных домашних заданий**

1. Некроз и апоптоз.
2. Клеточные паренхиматозные диспротеинозы
3. Внеклеточные (стромально-сосудистые) диспротеинозы.
4. Смешанные диспротеинозы – хромопротеидная дистрофия.
5. Жировая дистрофия (липидозы).
6. Расстройства кровообращения.
7. Приспособительные и компенсаторные процессы гипертрофия и атрофия. Регенерация отдельных видов тканей.
8. Воспаление: альтеративный и экссудативный тип воспаления (серозное, катаральное, геморрагическое, фибринозное, гнойное) и их морфологическая характеристика.
9. Пролиферативный тип воспаления.
10. Опухоли (доброкачественные и злокачественные опухоли из эпителиальной и соединительной ткани).
11. Патоморфология болезней сердечно-сосудистой и кроветворной систем лейкоз.
12. Патоморфология болезней органов пищеварения и брюшины.
13. Патоморфология болезней нервной системы.
14. Патологическая морфология отравлений.
15. Патологическая морфология вирусных болезней.
16. Патологическая морфология инвазионных болезней.

#### **3.2 Содержание индивидуальных домашних заданий**

Привести описание гистологических препаратов зарисованных в рабочей тетради по дисциплине:

1. Некроз эпителия извитых канальцев почки, некроз печени, некроз скелетных мышц, милиарный туберкулез легких, некроз стенки кишки.
2. Зернистая дистрофия почки, гиалиново-капельная дистрофия эпителия почечных канальцев, вакуольная дистрофия кожи при оспе.
3. Системный гиалиноз стенок кровеносных сосудов в фиброме, местный гиалиноз соединительнотканной капсулы вокруг гельминтозного узелка в печени, амилоидоз почки,

амилоидоз печени, амилоидоз селезенки в двух формах «сальная» или «ветчинная» селезенка и «саговая» селезенка.

4. Коллоидная дистрофия щитовидной железы, гемосидероз печени (печень лошади при инфекционной анемии), печень при механической (застойной) желтухе, меланоз печени, меланома кожи, антракоз легких.
5. Инфильтративное ожирение печени, жировая дистрофия миокарда
6. Артериальная воспалительная гиперемия при геморрагической пневмонии при гриппе, застойная гиперемия и отек легких, застойная гиперемия печени (мускатная печень), бактериальная эмболия сосудов почки, тромб с явлениями организации, смешанный тромб, анемический (эмболический) инфаркт почки, кровоизлияние в стенку кишечника.
7. Эмфизема легких с атрофией межальвеолярных перегородок, атрофический цирроз печени, гипертрофия сердечной мышцы, регенерация эпителия при заживлении ран, грануляционная ткань, регенерация капилляров (аутогенным путем и путем почкования).
8. Альтеративный миокардит при ящуре, серозный энтерит, серозная пневмония, катаральный энтерит, катаральная пневмония, геморрагическая пневмония, фибринозная пневмония (стадия красной и серой гепатизации), крупозный и дифтеритический колит, гнойный бронхит, эмболический гнойный нефрит.
9. Интерстициальный нефрит, интерстициальный миокардит, гранулема в молочной железе.
10. Виды роста опухолей, папиллома, аденома, плоскоклеточный неороговевающий рак кожи, рак печени, фиброма, липома, хондрома, миксома, круглоклеточная и веретеноклеточная саркома, ангиома, лейомиома, лейомиосаркома, рабдомиома и рабдомиосаркома.
11. Миокард при лейкозе, красный костный мозг при лейкозе, почка при лейкозе, лимфатический узел при лейкозе, селезенка при лейкозе.

### **3.3 Порядок выполнения заданий**

При подготовке тем индивидуальных домашних заданий по разделам общей патологической анатомии необходимо акцентировать внимание на: 1) макроскопическую и микроскопическую диагностику типовых патологических процессов (атрофии, дистрофии, расстройства кровообращения, регенерация и гипертрофия, воспаление, опухоли) при малом и большом увеличении микроскопа, 2) патогистологические изменения, происходящие в паренхиме и строме органа при изучаемой патологии, а по частной (специальной) патологической анатомии необходимо обращать внимание на 1) определение болезни, 2) этиологию, 3) патогенез, 4) клинико-анатомические формы

болезни, 5) патологоанатомические и патогистологические изменения, 6) постановку диагноза и проведение дифференциальной диагностики рассматриваемой болезни.

**3.4 Пример выполнения задания по общей патологической анатомии** рисунок и описание гистологического препарата в рабочей тетради по теме: «Некроз и апоптоз».

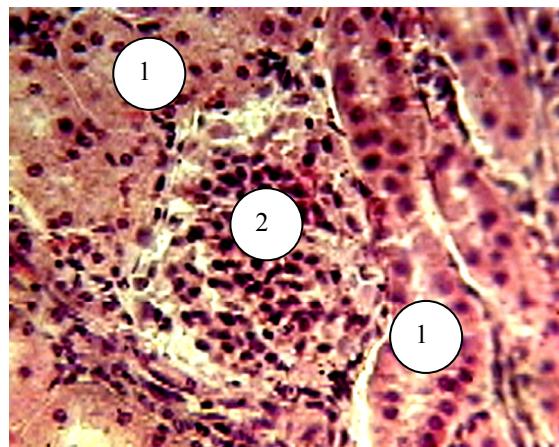


Рис.1 Некроз эпителия извитых канальцев почки. 1 – эпителий извитых канальцев не имеет границ, просветы мочеотводящих канальцев отсутствуют; 2 – в клубочках – часть межканальцевой соединительной ткани не поражена, видны хорошо ядра клеток.

Исследуя препарат при малом увеличении микроскопа, особое внимание обращают на состояние почечных канальцев и их окраску. Сравнивая их между собой, убеждаемся, что в одних канальцах есть просветы, эпителий, выстилающий их, сохранил свое строение, ядра, и цитоплазма избирательно красятся, границы эпителиальных клеток хорошо заметны. Нетрудно установить, что это канальцы петель Генле (Генле) и прямые. Другие канальцы без просветов и сплошь заполнены глыбчато-зернистой окси菲尔льной массой, окраивающейся эозином в интенсивно-розовый цвет.

В таких канальцах границы эпителиальных клеток неразличимы, ядра их не окрашиваются и только местами еще встречаются тени ядер в виде округлых бледно-синих гомогенных шаров, что соответствует картине кариолизиса. Перед нами картина тяжелых поражений эпителия главного отдела почек, которая по характеру изменений ядер и цитоплазмы сходна с картиной сухого, (коагуляционного) некроза. Почечные клубочки непораженные.

## **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

**4.1. Смерть организма. Этиология смерти. Процесс смерти (танатогенез). Посмертные изменения в трупе (охлаждение трупа, трупное окоченение, трупное высыхание, перераспределение крови, трупные пятна, трупное разложение) и значение их.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию смерти (естественная, или физиологическая смерть организма, патологическая смерть, или преждевременная, насильственная и ненасильственная), процесс смерти (танатогенез). Динамику первичных признаков смерти, вторичных и третичных физико-химических посмертных изменений, а также их значение при патологоанатомической диагностике незаразных, инфекционных и инвазионных болезней, отравлений.

**4.2 Белковые дистрофии (диспротеинозы). Внеклеточные белковые дистрофии (диспротеинозы): фибринOIDное и мukoидное набухание. Амилоидоз и гиалиноз. Этиология и патогенез, морфология, исход и значение для организма.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и патогенез, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при мukoидном и фибринOIDном набухании, системном и местном гиалинозе и амилоидозе.

**4.3 Белковые дистрофии (диспротеинозы). Смешанные диспротеинозы: нарушение обмена нуклеопротеидов (мочекислый диатез, суставная форма болезни, или подагра, мочекислые инфаркты почек, инкрустация мертвых масс). Нарушение обмена и гликопротеидов (клеточная и внеклеточная слизистая дистрофия, коллоидная дистрофия). Этиология и патогенез, морфология, исход и функциональное значение для организма.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и патогенез, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при нарушении обмена нуклеопротеидов и гликопротеидов.

**4.4 Углеводные дистрофии. Нарушение обмена гликогена в клетках и тканях. Этиология и патогенез, морфология, исход и функциональное значение для организма.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятия, этиологию и патогенез, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при углеводной дистрофии.

**4.5 Минеральные дистрофии. Дистрофическое, метастатическое и метаболическое обильствление. Камни и конкременты. Этиология, виды и механизм образования, их морфология и значение для организма.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и патогенез, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при минеральной дистрофии.

**4.6 Тромбоз: условия и механизм образования тромбов, классификация. Виды, морфология, исход и значение для организма.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятия, этиологию и патогенез, морфологию (белые, красные, смешанные, гиалиновые, пристеночные и закупоривающие тромбы), исход и значение тромбоза.

**4.7 Плазморрагия, лимфоррагия, лимфостаз, тромбоз и эмболия лимфатических сосудов.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, микроскопические изменения и исход при плазморрагии, лимфоррагии, лимфостазе, тромбозе и эмболии лимфатических сосудов.

**4.8 Нарушение содержания тканевой жидкости. Отек и водянка этиология, патогенез и отличие их от серозного воспаления.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, макроскопические и микроскопические изменения, исход при отеке и водянке.

**4.9 Гипертрофия, гиперплазия, организация, инкапсуляция, трансформация и метаплазия. Этиология и патогенез, виды, морфология, исход и значение для организма.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, классификацию, этиологию и морфогенез, макроскопические и микроскопические изменения, и исход при гипертрофии, гиперплазии, организации, инкапсуляции, трансформации и метаплазии.

**4.10 Регенерация соединительной, костной, хрящевой, жировой, мышечной, нервной ткани и её особенности. Регенерация отдельных органов: печени, почек, легких, поджелудочной железы.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, физиологическую, репаративную, патологическую регенерацию соединительной, костной, жировой ткани, скелетной поперечнополосатой, сердечной поперечнополосатой, гладкой мышечной ткани, нервной ткани.

**4.11 Морфология и функции иммунной системы, иммунокомпетентные клетки: микрофаги (нейтрофилы, эозинофилы), макрофаги, лимфоциты, плазматические клетки, иммуноморфогенез при болезнях и вакцинациях. Аллергические реакции, трансплантационный иммунитет, аутоиммune болезни и иммунные дефициты.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, классификацию иммуноморфологических и иммунопатологических процессов, фазы (стадии) процесса иммуногенеза, основные клетки, участвующие в иммунном ответе и их роль в развитии клеточного и гуморального иммунитета. Сущность аллергии, её виды, морфологическое проявление и исход. Этиологию, виды и морфологическое проявление иммунодефицитов, механизм развития аутоиммунных процессов и при каких болезнях животных они регистрируются. Роль иммунной толерантности в развитии патологии и значение иммунопатологических процессов для организма животных, а также их исход.

**4.12 Врожденные пороки развития – уродства. Внутренние и внешние причины, классификация уродств. Этиология постнатальных пороков развития.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и виды пороков развития, уродств. Роль генетических факторов в развитии пороков, уродств, а также морфологическое проявление пороков и уродств разных видов. Частота встречаемости, диагностика, значение в патологии и исходы пороков развития и уродств.

**4.13 Мезенхимальные опухоли (доброкачественные и злокачественные опухоли из мышечной, костной ткани).**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, макроскопические и микроскопические изменения в доброкачественных и злокачественных опухолях из мышечной и костной ткани.

#### **4.14 Опухоли меланинобразующей ткани (пигментные опухоли). Опухоли нервной ткани. Тератомы.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, макроскопические и микроскопические изменения в опухолях из меланинобразующей и нервной ткани, тератомах.

#### **4.15 Органопатология при лейкозе у овец и птиц.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, патоморфологические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику лейкоза овец и птиц

#### **4.16 Инфаркт миокарда, артериосклероз, патология кровеносных и лимфатических сосудов, патология селезенки.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, патоморфологические изменения и диагностику при инфаркте миокарда, артериосклерозе, патологиях кровеносных и лимфатических сосудов, патологиях селезенки.

#### **4.17 Ателектаз, эмфизема, отек легких, водянка грудной полости – гидроторакс, плеврит.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, патоморфологические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при врожденном, приобретенном, обтурационном и компрессионном ателектазе, альвеолярной, интерстициальной эмфиземе, отеке легких, водянке грудной полости, плеврите.

#### **4.18 Непроходимости кишечника (механическая, динамическая, смешанная). Смещение и инвагинация кишечника. Грыжи и выпадения. Застой содержимого кишечника. Желудочно-кишечные камни. Болезни печени: гепатозы, гепатиты, токсическая дистрофия печени, циррозы печени. Болезни брюшины: перитонит, асцит (брюшная водянка).**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, патоморфологические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при механической, динамической, смешанной непроходимости кишечника, смещениях и инвагинациях кишечника, грыжах и выпадениях, застое содержимого кишечника,

желудочно-кишечных камнях, гепатозах, гепатитах, токсической дистрофии печени, циррозах печени, перитоните и асците.

#### **4.19 Мочекаменная болезнь (уролитиаз) и мочекислая инфильтрация почек, метриты, маститы.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, патоморфологические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при мочекаменной болезни (уролитиазе) и мочекислой инфильтрации почек, метритах, маститах.

#### **4.20 Синдром стресса, солнечный и тепловой удар, цереброКортикалый некроз. Менингит, энцефалит, спинальный миелит, воспаление периферических нервов.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, патоморфологические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при синдроме стресса, солнечном и тепловом ударе, цереброКортикалном некрозе, менингите, энцефалите, спинальном миелите, воспаление периферических нервов.

#### **4.22 Гиповитаминос А, Д (ракхит), гиповитамины группы В. Беломышечная болезнь, акобальтоз, энзоотическая атаксия ягнят.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, патоморфологические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при гиповитаминосе А, Д (ракхите), гиповитаминах группы В, беломышечной болезни, акобальтозе, энзоотической атаксии ягнят.

#### **4.23 Общая характеристика патоморфологических изменений при отравлении минеральными и растительными ядами. Отравление фосфорорганическими, хлорорганическими, карбаматными и ртутьсодержащими соединениями. Отравление мочевиной, поваренной солью, гossиполом, вехом ядовитым и растениями повышающими чувствительность животных к солнечному свету. Отравление змеиным ядом.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, патоморфологические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при отравлениях фосфорорганическими, хлорорганическими, карбаматными и ртутьсодержащими соединениями, мочевиной, поваренной солью, гossиполом, вехом

ядовитым, растениями повышающими чувствительность животных к солнечному свету и змеиным ядом.

#### **4.24 Патоморфология пастереллёза (холеры) птиц. Диагноз и дифференциальная диагностика.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Этиологию, патогенез, патоморфологические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при пастереллёзе (холере) птиц.

#### **4.25 Патоморфология туберкулеза птиц.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Этиологию, патогенез, патоморфологические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при туберкулезе птиц.

#### **4.26 Патоморфология африканской чумы свиней. Диагноз и дифференциальная диагностика.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Этиологию, патогенез, патоморфологические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при африканской чуме свиней.

#### **4.27 Атрофический ринит свиней. Патоморфология, диагноз и дифференциальная диагностика.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Этиологию, патогенез, патоморфологические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при атрофическом рините свиней.

#### **4.28. Патоморфология и дифференциальная диагностика дизентерии свиней.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Этиологию, патогенез, патоморфологические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при дизентерии свиней.

#### **4.29 Методика вскрытия трупов жвачных.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Анатомо-физиологические особенности жвачных животных, методику вскрытия, порядок наружного и внутреннего осмотра, технику извлечения внутренних органов из брюшной, грудной и тазовой полостей, методику вскрытия черепа для извлечения головного мозга, а также порядок описания и правила исследования внутренних органов.

#### **4.30 Методика вскрытия трупов непарнокопытных.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Анатомические особенности непарнокопытных животных, методику вскрытия, порядок наружного и внутреннего осмотра, технику извлечения внутренних органов из

брюшной, грудной и тазовой полостей, методику вскрытия черепа для извлечения головного мозга, а также порядок описания и правила исследования внутренних органов.

#### **4.31 Методика вскрытия трупов свиней и плотоядных.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Анатомические особенности свиней и плотоядных животных, методику вскрытия, порядок наружного и внутреннего осмотра, технику извлечения внутренних органов из брюшной, грудной и тазовой полостей, методику вскрытия черепа для извлечения головного мозга, а также порядок описания и правила исследования внутренних органов.

#### **4.32 Методика вскрытия трупов кроликов и птиц.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Анатомические особенности кроликов и птиц, методику вскрытия, порядок наружного и внутреннего осмотра, технику извлечения внутренних органов из полостей, методику вскрытия черепа для извлечения головного мозга, а также порядок описания и правила исследования внутренних органов.

#### **4.33 Взятие, пересылка и упаковка патологического материала для бактериологического, вирусологического, патологистологического и химико-токсикологического исследования.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Правила взятия патологического материала с целью проведения бактериологического, вирусологического, патологистологического и химико-токсикологического исследования, а также пересылки его для лабораторного исследования.

#### **4.34 Судебно-ветеринарная экспертиза по гражданским делам.** При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. В каких случаях и как назначается судебно ветеринарная экспертиза по гражданским делам, ее значение при страховании животных и страховом возмещении потерь в результате страховых событий.

#### **4.35 Экспертиза трупа животного при скоропостижной смерти.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Причины скоропостижной смерти животных, а также роль болезней сердца в этиологии скоропостижной смерти животных. Особенности работы сердца при проведении экспертизы связанной со скоропостижной смертью животных.

#### **4.36 Экспертиза вещественных доказательств в судебно-следственной практике. Дополнительные лабораторные и специальные виды судебно-ветеринарной экспертизы.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Предметы и объекты дополнительной судебно-ветеринарной экспертизы. Какие дополнительные лабораторные и специальные виды судебно-ветеринарной экспертизы проводят по заданию правоохранительных органов. Основные цели и правила организации специальных лабораторных исследований в судебной ветеринарной медицине, а также, каково значение дополнительных лабораторных и специальных видов экспертизы в судебной ветеринарной практике.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ**

**5.1 Лабораторная работа. Введение в курс патологической анатомии. Учение о смерти – танатология. Некроз и апоптоз. Отличие апоптоза от некроза. Патогенез и причины их развития. Морфология, исход и значение для организма.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и процесс смерти (танатогенез), развитие первичных признаков смерти, вторичных и третичных физико-химических посмертных изменений, а также их значение при патологоанатомической диагностике незаразных, инфекционных и инвазионных болезней и отравлений животных.

Этиологию, патогенез, классификацию, макроскопические и микроскопические признаки некроза, значение и исход некроза.

**5.2 Лабораторная работа. Белковые дистрофии. Клеточные (паренхиматозные) диспротеинозы – зернистая, гиалиново-капельная, вакуольная (гидропическая, водяночная), роговая.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и патогенез, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при клеточных диспротеинозах – зернистой, гиалиново-капельной, вакуольной (гидропической, водяночной), роговой.

**5.3 Лабораторная работа. Белковые дистрофии. Внеклеточные (стромально-сосудистые) диспротеинозы – мукоидное и фибринOIDное набухание, системный и местный гиалиноз и амилоидоз.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и патогенез, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при системном гиалинозе стенок кровеносных сосудов, местном

гиалинозе соединительнотканной капсулы вокруг гельминтозного узелка, амилоидозе почки, печени, селезенки (фолликулярной и диффузной форме).

#### **5.4 Лабораторная работа. Белковые дистрофии. Смешанные диспротеинозы (нарушение обмена хромопротеидов и гликопротеидов) коллоидная дистрофия.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и патогенез, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при смешанных диспротеинозах нарушение обмена хромопротеидов и гликопротеидов – коллоидная дистрофия.

#### **5.5 Лабораторная работа. Жировые дистрофии (липидозы).**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и патогенез, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при клеточных и внеклеточных жировых дистрофиях.

#### **5.6 Лабораторная работа. Минеральные дистрофии – дистрофическое обозначение и известковые метастазы, камни и конкременты.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и патогенез, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при рахите, фиброзной остеодистрофии, остеомаляции, отложении солей кальция в клетках и тканях (метастатическое, дистрофическое и метаболическое обозначение), образовании камней (конкрементов).

#### **5.7 Лабораторная работа. Расстройства кровообращения: гиперемия, анемия (ишемия), стаз, тромбоз, инфаркт, эмболия, кровоизлияния.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и патогенез, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при местных расстройствах кровообращения: гиперемии, анемии (ишемии), стазе, тромбозе, инфаркте, эмболии, кровоизлияниях.

#### **5.8 Лабораторная работа. Повреждения. Атрофия. Приспособительные и компенсаторные процессы. Гипертрофия и гиперплазия.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и патогенез, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при атрофии, гипертрофии и гиперплазии.

**5.9 Лабораторная работа. Приспособительные и компенсаторные процессы. Регенерация эпителиальной, соединительной ткани, кровеносных и лимфатических сосудов.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и патогенез, классификацию, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при регенерации эпителиальной, соединительной ткани, кровеносных и лимфатических сосудов.

**5.10 Лабораторная работа. Воспаление. Альтеративный тип воспаления. Эксудативный тип воспаления (серозное, катаральное).**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и патогенез, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при альтеративном типе воспаления, эксудативном типе воспаления серозном и катаральном.

**5.11 Лабораторная работа. Воспаление. Эксудативный тип воспаления (фибринозное, геморрагическое, гнойное, ихорозное, смешанное) морфологическая характеристика.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и патогенез, классификацию, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при эксудативном типе воспаления фибринозном, геморрагическом, гнойном, ихорозном, смешанном.

**5.12 Лабораторная работа. Воспаление. Пролиферативный (продуктивный) тип воспаления, морфологическая характеристика.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию и патогенез, классификацию, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при пролиферативном (продуктивном) типе воспаления

**5.13 Лабораторная работа. Опухоли (бластомы). Эпителиальные опухоли. Доброкачественные и злокачественные опухоли из эпителиальной ткани.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, классификацию, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при доброкачественных и злокачественных опухолях из эпителиальной ткани.

**5.14 Лабораторная работа. Опухоли (бластомы). Мезенхимальные опухоли. Доброподобные и злокачественные опухоли из соединительной ткани.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, классификацию, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход при доброкачественных и злокачественных опухолях из соединительной ткани.

**5.15 Лабораторная работа. Болезни сердечно-сосудистой и кроветворной систем. Лейкозы.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, классификацию, макроскопические и микроскопические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при лейкозе.

**5.16 Лабораторная работа. Клинико-морфологический анализ. Патологоанатомический диагноз. Патологическая морфология болезней сердечно-сосудистой и кроветворной систем. Расширение сердца. Перикардит, миокардит, эндокардит. Клинико-анатомические формы, патоморфология. Диагноз и дифференциальная диагностика.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при болезнях сердечно-сосудистой и кроветворной систем: расширение сердца, перикардит, миокардит, эндокардит.

**5.17 Лабораторная работа. Болезни органов дыхания. Ателектаз. Эмфизема. Пневмонии. Клинико-анатомические формы, патоморфология, диагноз и дифференциальная диагностика.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при болезнях органов дыхания: ателектазе, эмфиземе, пневмониях.

**5.18 Лабораторная работа. Итоговое занятие по общей патологической анатомии. Принятие зачета по дисциплине.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий, этиологию, патогенез, классификацию, макроскопические и микроскопические изменения, клиническое и функциональное значение, исход, диагноз и

дифференциальную диагностику по изученным темам и разделам общей и частной патологической анатомии.

**5.19 Лабораторная работа. Болезни органов пищеварения. Повреждения, непроходимость, закупорка, дивертикулы и эктазия. Тимпания рубца и метеоризм желудка у лошади. Гастроэнтериты. Клинико-анатомические формы, патоморфология, диагноз и дифференциальная диагностика.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при болезнях органов пищеварения: повреждениях, непроходимостях, закупорках, дивертикулах и эктазиях, тимпании рубца и метеоризме желудка у лошади, гастроэнтеритах.

**5.20 Лабораторная работа. Болезни мочевых органов. Нефрозы. Нефриты. Клинико-анатомические формы, патоморфология, диагноз и дифференциальная диагностика.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при болезнях мочевых органов: нефрозах и нефритах.

**5.21 Лабораторная работа. Болезни обмена веществ и эндокринных органов. Алиментарная дистрофия. Остеодистрофия. Кетоз (ацетонемия). Клинико-анатомические формы, патоморфология, диагноз и дифференциальная диагностика. Болезни новорожденных. Диспепсия. Клинико-анатомические формы, патоморфология, диагноз и дифференциальная диагностика.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику при болезнях обмена веществ и эндокринных органов: алиментарной дистрофии, остеодистрофии, кетозе (ацетонемии), а также болезнях новорожденных диспепсии.

**5.22 Лабораторная работа. Патологическая морфология инфекционных болезней.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, классификацию, инфекционных болезней, общие и местные патоморфологические изменения при инфекционных болезнях и принципы их патологоанатомической диагностики.

### **5.23 Лабораторная работа. Сепсис. Сибирская язва.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, классификацию, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику сепсиса и сибирской язвы.

### **5.24 Лабораторная работа. Пастереллэз. Диплококковая септицемия.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику пастереллёза и диплококковой септицемии.

### **5.25 Лабораторная работа. Сальмонеллез. Колибактериоз.**

#### **Колиэнтеротоксемия (отечная болезнь) поросят.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику сальмонеллёза, колибактериоза, колиэнтеротоксемии (отечной болезни) поросят.

### **5.26 Лабораторная работа. Клостридиозы: Эмкар. Брадзот. Злокачественный отек.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику клостридиозов: эмфизематозного карбункула, брадзота, злокачественного отёка.

### **5.27 Лабораторная работа. Лептоспироз. Листериоз.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику лептоспироза и листериоза.

### **5.28 Лабораторная работа. Туберкулез сельскохозяйственных животных. Туберкулез птиц.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику туберкулеза сельскохозяйственных животных и туберкулеза птиц.

### **5.29 Лабораторная работа. Бруцеллэз. Паратуберкулёз.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику бруцеллёза и паратуберкулёза.

### **5.30 Лабораторная работа. Рожа свиней. Чума свиней.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику рожи свиней и чумы свиней.

### **5.31 Лабораторная работа. Бешенство. Болезнь Ауески.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику бешенства и болезни Ауески.

### **5.32 Лабораторная работа. Злокачественная катаральная горячка. Ящур.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику злокачественной катаральной горячки и ящура.

### **5.33 Лабораторная работа. Патоморфология микозов и микотоксикозов.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, этиологию, патогенез, клинико-анатомические формы, патологоанатомические изменения, диагноз и дифференциальную диагностику актиномикоза, аспергилллёза и аспергиллотоксикоза.

**5.34 Практическое занятие. Организация патологоанатомического вскрытия. Специальные меры общественной и личной безопасности. Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов. Методы вскрытия трупов животных. Правила оформления курсовой работы по дисциплине.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, правила общественной и личной безопасности при вскрытии трупов животных, методы утилизации и уничтожения биологических отходов, организацию патологоанатомического вскрытия, его виды, значение, методы вскрытия трупов животных, инструменты для проведения вскрытия, порядок описания органов при вскрытии, документацию патологоанатомического вскрытия, правила оформления курсовой работы по дисциплине.

### **5.35 Практическое занятие. Методика патологоанатомического вскрытия трупа животного.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Технику проведения и методику вскрытия трупа животного, инструменты для проведения вскрытия, порядок описания органов при вскрытии, составление полного протокола патологоанатомического вскрытия (анамнестические данные, результаты вскрытия, патологоанатомические диагнозы, заключение, дополнительные исследования), правила взятия патологического материала с целью направления его в ветеринарную лабораторию для проведения бактериологических, вирусологических, гистологических и химико-токсикологических исследований, технику проведения дезинфекции секционного зала, столов, инструментов, специальной одежды и правила уничтожения биологических отходов.

### **5.36 Практическое занятие. Патологоанатомическое вскрытие трупов животных разных видов.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Технику проведения и методику вскрытия трупов разных видов животных, инструменты для проведения вскрытия, порядок описания органов при вскрытии, составление полного протокола патологоанатомического вскрытия (анамнестические данные, результаты вскрытия, патологоанатомические диагнозы, заключение, дополнительные исследования), правила взятия патологического материала с целью направления его в ветеринарную лабораторию для проведения бактериологических, вирусологических, гистологических и химико-токсикологических исследований, технику проведения дезинфекции секционного зала, столов, инструментов, специальной одежды и правила уничтожения биологических отходов.

### **5.37 Практическое занятие. Патологоанатомическое вскрытие трупов животных разных видов.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Технику проведения и методику вскрытия трупов разных видов животных, инструменты для проведения вскрытия, порядок описания органов при вскрытии, составление полного протокола патологоанатомического вскрытия (анамнестические данные, результаты вскрытия, патологоанатомические диагнозы, заключение, дополнительные исследования), правила взятия патологического материала с целью направления его в ветеринарную лабораторию для проведения бактериологических, вирусологических, гистологических и химико-токсикологических исследований, технику

проведения дезинфекции секционного зала, столов, инструментов, специальной одежды и правила уничтожения биологических отходов.

**5.38. Практическое занятие. Предмет судебной ветеринарной медицины: определение, цели и задачи, методы и содержание. Научно-методические, процессуальные и организационные основы судебной ветеринарной медицины.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение понятий по изучаемой теме, цели и задачи, методы и содержание предмета судебной ветеринарной медицины, права и обязанности судебно-ветеринарного эксперта, производство судебно-ветеринарной экспертизы, заключение эксперта, роль закона Российской Федерации «О ветеринарии» в осуществлении ветеринарных мероприятий и судебно-ветеринарной экспертизы.

**5.39 Практическое занятие. Судебно-ветеринарная экспертиза трупа животного. Порядок проведения полного судебно-ветеринарного вскрытия трупа животного. Особенности судебно-ветеринарного вскрытия.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, правила оформления акта судебно-ветеринарного вскрытия и проведение судебно-ветеринарной экспертизы трупа животного при незаразных и инфекционных болезнях животных.

**5.40 Практическое занятие. Судебно-ветеринарная экспертиза по материалам дел о профессиональных правонарушениях ветеринарных работников.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Определение понятий по изучаемой теме, каким образом осуществляется экспертиза вещественных доказательств в судебно-следственной практике и судебно-ветеринарная экспертиза по материалам дел о профессиональных правонарушениях ветеринарных работников.

**5.41 Практическое занятие. Итоговое занятие по секционному курсу и судебно-ветеринарной экспертизе.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. По результатам поведенных вскрытий трупов сельскохозяйственных животных необходимо в рабочих тетрадях по дисциплине или на бланках составить полные протоколы патологоанатомического вскрытия трупов животных, а также на основании протоколов вскрытия трупов животных составить акты судебно-ветеринарного вскрытия, подготовиться к собеседованию по контрольным вопросам для принятия зачета по дисциплине.

## Приложение А

Образец оформления титульного листа курсовой работы

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»

Кафедра морфологии, физиологии и патологии

**КУРСОВАЯ РАБОТА**  
по патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизе на тему:  
«Патоморфологические изменения при алиментарной дистрофии»

Исполнитель: студент 41 группы факультета  
ветеринарной медицины специальности  
Ветеринария очной формы обучения Иванов И.И.

Проверил: \_\_\_\_\_  
(ученое звание, ФИО)

«\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.

Оценка при защите:

«\_\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.

Оренбург – 20 \_\_\_\_

*При оформлении титульного листа текст указанный курсивом следует удалять.*

**Образец оформления содержания курсовой работы****Содержание**

1. Характеристика секционного зала кафедры морфологии, физиологии и патологии (места вскрытия трупа животного или птицы).....
2. Полный протокол патологоанатомического вскрытия трупа свиньи.....
2.1. Определение болезни, этиология и патогенез рожи свиней.....
2.2. Клинико-анатомические формы болезни.....
2.3. Патологоанатомические изменения.....
2.4. Патогистологические изменения.....
2.5. Диагноз и дифференциальная диагностика болезни.....
2.6. Профилактика и меры борьбы.....
3. Определение болезни, этиология и патогенез алиментарной дистрофии крупного рогатого скота.....
3.1.Кратие эпизоотологические данные (если тема курсовой работы по инфекционному заболеванию животных или птицы) за последних два года.....
3.2. Клинико-анатомические формы болезни.....
3.3. Патологоанатомические изменения.....
3.4. Патогистологические изменения.....
3.5. Диагноз и дифференциальная диагностика болезни.....
3.6. Профилактика и меры борьбы.....
Список использованной литературы.....
Приложение к протоколу патологоанатомического вскрытия ( <i>схемы, рисунки, таблицы</i> ).....