

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института ветеринарии и  
биотехнологий  
Скрипкин Валентин Сергеевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.29 Патологическая анатомия животных**

**36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства

бакалавр

очная

## 1. Цель дисциплины

«Патологическая анатомия животных» является изучение сущности общих патолого-морфологических процессов происходящих в организме больных животных изучение сущности патологических процессов, изучения морфологии и патогенеза незаразных, инфекционных и инвазионных болезней

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-6 Способен идентифицировать опасность возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ОПК-6.1 Способен владеть навыками по обеспечению безопасности в системе человек-животное-среда обитания	<b>знает</b> : причины, механизмов развития, макро- и микроскопических признаков и исходов общих патологических процессов; патологоанатомической картины при контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных  <b>умеет</b> обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами; обращаться с трупным материалом и живыми животными согласно «техники безопасности»; проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, осуществлять отбор и фиксации патологического материала для дальнейших исследований;  <b>владеет навыками</b> основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом; техники вскрытия трупов различных видов животных; определяет патологоанатомические изменения при болезнях различной этиологии
ОПК-6 Способен идентифицировать опасность возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ОПК-6.2 Способен проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в	<b>знает</b> причины, механизмов развития, макро- и микроскопические признаков болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения  <b>умеет</b> обращаться с анатомическими и

	организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	хирургическими инструментами; обращаться с трупным материалом и живыми животными согласно «техники безопасности»;  <b>владеет навыками</b> уметь обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами; обращаться с трупным материалом и живыми животными согласно «техники безопасности»;
--	--	---

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патологическая анатомия животных» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 5 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Патологическая анатомия животных» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Общепрофессиональная практика

Технологическая практика

Фармакология, ядовитые и лекарственные растения

Токсикология

Освоение дисциплины «Патологическая анатомия животных» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Инфекционные болезни

Внутренние незаразные болезни

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Патологическая анатомия животных» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
5	180/5	36		36	72	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		8		8			

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
5	180/5	2					0.25

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. раздел 1 Общая патологическая анатомия									
1.1.		5	72	36		36	72	КТ 1, КТ 2, КТ 3	Коллоквиум, Доклад	ОПК-6.1, ОПК-6.2
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		180	36		36	72			
	Итого		180	36		36	72			

**5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий**

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
	Введение в патологическую анатомию, некрозы, атрофии	2/2
	Патологическая морфология дистрофий.	4/4
	Патологическая морфология нарушений обмена тканевой жидкости, крово, лимфообращения	2/2
	Патологическая морфология воспаления.	4/4
	Патологическая морфология опухолей. Иммунопатология	2/2
	Патологическая морфология органов дыхания,	2/-
	Патологическая морфология сердечно-сосудистой систем	2/-
	Патологическая морфология органов пищеварения	2/-
	Патологическая морфология органов мочеполовой и иммунной систем	2/-
	Патологическая морфология нарушений обмена веществ	2/-
	Патологическая морфология острых бактериальных болезней	4/-

	Патологическая морфология хронических бактериальных болезней	2/-
	Патологическая морфология вирусных болезней	2/-
	Патологическая морфология паразитарных болезней	2/-
	Патоморфология вирусных болезней	2/-
Итого		36

### 5.2.2. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
	Патоморфология атрофии, некрозов	лаб.	2
	Патоморфология дистрофий	лаб.	4
	Патоморфология нарушений крово- и лимфообращения	лаб.	2
	Патоморфология воспалений	лаб.	4
	коллоквиум по общепатологическим процессам	лаб.	2
	Патологическая морфология органов дыхания,	лаб.	2
	Патологическая морфология сердечно-сосудистой систем	лаб.	2
	Патологическая морфология органов пищеварения	лаб.	2
	Патологическая морфология органов мочеполовой и иммунной систем	лаб.	2
	коллоквиум по частной патанатомии	лаб.	2
	Патоморфология острых бактериальных инфекций	лаб.	4
	Патоморфология хронических бактериальных инфекций	лаб.	2
	Патоморфология вирусных болезней	лаб.	4
	коллоквиум по патоморфологии инфекционных болезней	лаб.	2

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом предусмотрен

#### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
общепатологические процессы	20
органопатология	30
патоморфология инфекционных болезней	22

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Патологическая анатомия животных» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Патологическая анатомия животных».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Патологическая анатомия животных».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (доклад) (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	. общепатологические процессы	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1
2	. органопатология	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1
3	. патоморфология инфекционных болезней	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1	Л3.1

## 7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Патологическая анатомия животных»

### 7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-6.1:Способен владеть навыками по обеспечению безопасности в системе человек-животное-среда обитания	Внутренние незаразные болезни						x	x	
	Инфекционные болезни						x	x	
	Общепрофессиональная практика		x						
	Паразитарные болезни					x	x		
	Технологическая практика				x				
ОПК-6.2:Способен проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих	Внутренние незаразные болезни						x	x	
	Инфекционные болезни						x	x	
	Общепрофессиональная практика		x						
	Паразитарные болезни					x	x		
	Технологическая практика				x				

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Токсикология				x				

## 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Патологическая анатомия животных» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Патологическая анатомия животных» проводится в виде Экзамен, Курсовая работа.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
<b>5 семестр</b>		
КТ 1	Коллоквиум	0
КТ 1	Доклад	0
КТ 2	Коллоквиум	0
КТ 2	Доклад	0
КТ 3	Коллоквиум	0
КТ 3	Доклад	0
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		<b>0</b>
Посещение лекционных занятий		20
Посещение практических/лабораторных занятий		20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях		30
<b>Итого</b>		<b>70</b>

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
5 семестр			
КТ 1	Коллоквиум	0	
КТ 1	Доклад	0	
КТ 2	Коллоквиум	0	
КТ 2	Доклад	0	
КТ 3	Коллоквиум	0	
КТ 3	Доклад	0	

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

### Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

### Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность

изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:  
для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Патологическая анатомия животных»**

Комплект вопросов для устного опроса ОПК-6.1 (3.1) ОПК-6. 1 (3.2) ПК- .1.4 (3. 1) ПК-1.4 (3. 2)

Патологическая анатомия, ее содержание, значение для развития ветеринарной науки и практики.

1. Теоретические и методические основы современной патанатомии.
2. Методы патологической анатомии
3. Смерть, посмертные изменения (трупные изменения).
4. Смерть: причины, классификация, клинические признаки смерти.

5. Некроз и некробиоз. Причины и морфогенез некроза.
6. Классификация некрозов. Морфологическая характеристика сухого некроза, влажного некроза и гангрены.
7. Исходы некрозов. Значение некрозов для организма.
8. Атрофия: классификация, морфологическая характеристика, исход и значение для организма.

Практико-ориентированные задания ОПК-6.1 (У 1) ОПК-6. 1 (У.2) ПК- .1.4 (У 1) ПК-1.4 (У. 2)

Описать патологическую картину при некрозах, гангрене, атрофии

Определить патологические изменения на музейных макропрепаратах

Описать патоморфологические изменения на музейных гистопрепаратах и определить вид патологии

Комплект вопросов для устного опроса ОПК-6.1 (3.1) ОПК-6. 1 (3.2) ПК- .1.4 (3. 1) ПК-1.4 (3. 2)

Дистрофия (общие причины, морфологическая характеристика, морфогенез, исходы дистрофического процесса).

Классификация дистрофий.

Зернистая дистрофия (причины, морфологическая характеристика, морфогенез, исходы).

Гидропическая дистрофия (причины и морфогенез).

Гиалиново-капельная дистрофия (причины, морфогенез, морфологические проявления).

Роговая дистрофия.

Мукоидное набухание (морфогенез).

Фибриноидное набухание (морфогенез).

Гиалиноз (определение и морфогенез).

Амилоидоз (морфогенез и морфологические проявления).

Практико-ориентированные задания ОПК-6.1 (У 1) ОПК-6. 1 (У.2) ПК- .1.4 (У 1) ПК-1.4 (У. 2)

Описать патологическую картину при белковых дистрофиях

Определить патологические изменения на музейных макропрепаратах

Описать патоморфологические изменения на музейных гистопрепаратах и определить вид патологии

Комплект вопросов для устного опроса ОПК-6.1 (3.1) ОПК-6. 1 (3.2) ПК- .1.4 (3. 1) ПК-1.4 (3. 2)

Нарушение обмена хромопротеидов: общий и местный гемосидероз и его диагностическое значение.

Желтуха (патологоанатомическая характеристика).

Нарушение обмена нуклеопротеидов: мочекислый диатез.

Нарушение обмена гликопротеидов: слизистые дистрофии.

Жировые дистрофии.

Гиперкальцинозы: камни и конкременты.

Гипокальцинозы (общая характеристика).

Практико-ориентированные задания ОПК-6.1 (У 1) ОПК-6. 1 (У.2) ПК- .1.4 (У 1) ПК-1.4 (У. 2)

Описать патологическую картину при смешанных, жировых и минеральных дистрофиях

Определить патологические изменения на музейных макропрепаратах

Описать патоморфологические изменения на музейных гистопрепаратах и определить вид патологии

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### **основная**

- Л1.1 Жаров А. В. Судебная ветеринарная медицина [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 464 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=45681](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=45681)
- Л1.2 Жаров А. В. Патологическая анатомия животных [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 604 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/164712>
- Л1.3 Жаров А. В., Адамушкина Л. Н., Лосева Т. В., Стрельников А. П. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных [Электронный ресурс]:учебник для СПО. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 416 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/217391>

### **дополнительная**

- Л2.1 Жаров А. В. Патологическая анатомия животных [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 608 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_cid=25&p11\\_id=12985](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=12985)

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

- Л3.1 Михайленко В. В., Мещеряков В. А. Учебно-клиническая практика по курсу «Патологическая анатомия, секционный курс и судебно-ветеринарная экспертиза»:метод. указания для студентов вузов по специальности 36.05.01 – Ветеринария. - Ставрополь: АГРУС, 2017. - 527 КБ

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

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

Факультет ветеринарной медицины

Кафедра паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии имени профессора  
С.Н. Никольского

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ  
РАБОТЫ ПО КУРСУ « ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ  
ЖИВОТНЫХ»

ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 36.03.01 Ветеринарносанитарная экспертиза  
(бакалавриат)

Ставрополь 2022

Методические указания подготовил:

сотрудник кафедры паразитологии, ветсанэкспертизы, анатомии и  
патанатомии имени профессора С.Н. Никольского  
к.в.н. Михайленко В.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение 3
2. Правила оформления протокола вскрытия 4
3. Пример оформления контрольной работы 11
4. Приложение 16
5. Список рекомендуемой литературы 19

ВВЕДЕНИЕ

Выполняемая контрольная работа по курсу «судебная ветеринарносанитарная экспертиза» является итоговой формой оценки качества знаний,

полученных студентом при изучении курса судебной ветеринарносанитарной экспертизы.

Основной задачей при выполнении данной работы

является освоение техники вскрытия, правил объективного описания патологических изменений органов и оформления протокола вскрытия, правильная постановка патологоанатомического диагноза, формирование способности к анализу.

Контрольная работа по курсу «судебная ветеринарно- санитарная экспертиза» оформляется после вскрытия трупа животного. Студенты заочной формы обучения набирают материал для контрольной работы во время работы на производстве.

Для облегчения сбора материала контрольной работы в приложении указаны: локализация некоторых органов, правила их описания, критерии определения консистенции органов.

Контрольная работа оформляется на стандартных листах писчей бумаги (А 4) по следующей схеме: титульный лист, протокол вскрытия, анализ диагностированного случая болезни, рекомендации хозяйству по лечению и профилактике диагностированного при вскрытии заболевания.

Схема оформления титульного листа

При оформлении титульного листа после слова

ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный

университет

КАФЕДРА ПАРАЗИТОЛОГИИ, ВЕТСАНЭКСПЕРТИЗЫ,

АНАТОМИИ И ПАТАНАТОМИИ

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ТЕМА: \_\_\_\_\_

Выполнил: студент \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы Ф.И.О. \_\_\_\_\_

“Тема” пишется название основного заболевания (нозологическая единица), которое было диагностировано при вскрытии данного животного.

## 2.ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРОТОКОЛА ВСКРЫТИЯ

Протокол вскрытия состоит из трех частей: вводная, описательная, заключительная.

### I.ВВОДНАЯ

В ней отражены данные по регистрации трупа животного (указывается вид, пол, возраст животного, кому оно принадлежит).

После этого пишется анамнез, в котором указывается когда животное заболело, какие клинические признаки отмечались, результаты прижизненных лабораторных исследований, условия кормления и содержания животных, эпизоотическая обстановка в хозяйстве, т.е. общее количество заболевших животных в хозяйстве, динамика заболеваемости, процент павших животных от числа заболевших и прочие данные.

После анамнеза в вводной части указывается время гибели и время вскрытия животного, кем и где проводится вскрытие, в чьем присутствии (вскрытие данного трупа должно быть проведено студентом лично).

### II. ОПИСАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

Состоит из трех частей: наружного осмотра, внутреннего осмотра, результатов дополнительных исследований.

Наружный осмотр (нумерация сквозная).

1. Общий вид трупа. Вид животного (крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, свинья, лошадь, собака, птица), пол (корова, бык, вол, телочка, бычок, овцематка, баран, валух, ярка, баранчик, свиноматка, хряк, боров, хрячок, свинка, жеребец, кобыла, мерин, жеребчик, кобылка, кобель, сука, петух, курица, селезень, утка, и т.д.), возраст (указывается согласно анамнестических данных или по зубной формуле, согласно имеющимся рекомендациям), телосложение (пропорциональное или непропорциональное). Если телосложение непропорциональное, то необходимо указать какие признаки на это указывают. Это может быть асимметричное вздутие живота,

искривление позвоночника, провислость спины, искривление конечностей и другие аномалии развития животного), упитанность (выше средней, средняя, ниже средней, тощая), конфигурация живота (вздут, ровный, подтянут).

2. Трупные изменения. Трупное окоченение: некоторое уплотнение скелетных мышц вследствие которого суставы фиксируются в том положении, в котором они были при гибели животного. Оно наступает в первые часы после гибели животного в мышцах головы, затем мышцах грудных и тазовых конечностях, полное трупное окоченение выражено через 12-24 часа после гибели животного, трупное окоченение исчезает в том же порядке, в котором оно наступает: т.е. вначале мышцы головы, затем мышцы грудных, тазовых конечностей. Полностью трупное окоченение исчезает через 48 часов после гибели.

3. Трупное охлаждение - это снижение температуры трупа до температуры окружающей среды, происходящее вследствие его охлаждения после смерти ввиду прекращения процессов метаболизма. В первые 12 часов после гибели животного охлаждение трупа происходит на 1°, а в дальнейшем охлаждение идет со скоростью 0,5° в час.

4. Трупные пятна, возникающие вследствие трупных гипостазов (перераспределение крови в нижележащие отделы трупа за счет собственной тяжести крови) и трупной имбибиции (пропитывание кровью окружающих кровеносный сосуд тканей за счет ее разложения в просвете сосудов и повышения поразности сосудов), посмертное свертывание крови с образованием посмертных тромбов (в отличие от прижизненных они эластичные, имеют гладкую поверхность, легко извлекаются из просвета сосудов, имеют упругую консистенцию).

5. Наружные слизистые оболочки (слизистая ротовой полости, ануса, конъюнктивы). Описывается цвет, гладкость, блеск, влажность. При наличии посторонних наложений на поверхности слизистых или очаговых поражений, их описывают после описания органа.

6. Кожа и ее производные. Указывается эластичность кожи (эластичная кожная складка, собранная в области лопатки, расправляется в течение 2-3 секунд, при пониженной эластичности кожная складка, расправляется в течение 4-6 секунд, неэластичная кожная складка расправляется позднее 7 секунд или не расправляется вообще), ее толщина (в миллиметрах), цвет, влажность. Густота, длина, блеск, влажность шерстного, волосяного покрова или щетины. Степень развития подкожной клетчатки (хорошо развита, если имеются жировые отложения в подкожной клетчатке, слабо развита если жировые отложения в подкожной клетчатке незначительные или отсутствуют), наличие жировых отложений (избыточное - толщина жировых отложений соответствует жирной или выше средней упитанности, умеренное - толщина жировых отложений соответствует средней упитанности, пониженное - толщина жировых отложений меньше, чем при средней упитанности или отсутствует). При наличии очаговых поражений их описывают после полного описания основных изменений в органе (указывают размеры, форму, цвет, консистенцию, рисунок строения пораженного участка).

7. Скелетные мышцы. Указывается степень развития скелетных мышц (хорошо развиты - скелетные мышцы рельефно выступают, имеют четкие границы не только групп мышц, но и каждой мышцы, умеренно развиты - видна четкая граница мышц и они незначительно выступают над поверхностью, слабо развитые скелетные мышцы не выступают, маклаки и седалищные бугры выступают, межреберные мышцы запавшие), цвет, консистенция, рисунок строения. Состояние

межмышечной клетчатки (степень развития и наличие жировых отложений в ней).

8. Кости, суставы, сухожилия. При описании костей указывается консистенция, цвет костной ткани. При описании суставов необходимо указать наличие содержимого в полости сустава, его объем, прозрачность, цвет, консистенцию, состояние синовиальной оболочки сустава (цвет, гладкость, блеск, влажность). При описании сухожилий указывается их эластичность, цвет, рисунок строения.

9. Наружные половые органы. У самок описывают состояние слизистой преддверия влагалища (цвет, гладкость, блеск, влажность, наличие содержимого в половых органах, если таковое имеется), указав их количество, цвет, прозрачность) и молочной железы (лактатирующая или нет, объем, цвет, консистенцию, рисунок строения, характер стекающей с поверхности разреза жидкости, если таковая имеется). У самцов описывается состояние кожи мошонки.

10. Поверхностные лимфатические узлы. Описывается объем, цвет, консистенция, рисунок строения, наличие и характер стекающей с поверхности разреза жидкости.

11. Внутренний осмотр.

12. Кровь в сосудах. Описывается цвет крови, указывается свернувшаяся она или нет, при наличии в полости сосудов тромбов указать их консистенцию, легко ли они отделяются от стенки сосудов.

13. Глубокие лимфатические узлы (заглоточные, внутренние паховые) описываются аналогично наружным.

14. Селезенка. Указывается объем (при увеличении объема указать признаки, подтверждающие это), цвет, консистенция, рисунок фолликулярного строения, соскоб. При описании соскоба указать объем (обильный, умеренный, незначительный или отсутствует).

15. Костный мозг трубчатых и плоских костей. При описании указать цвет, консистенцию, при наличии очаговых поражений указать объем, цвет, консистенцию, рисунок строения.

16. Плевральная полость и диафрагма. Описать прозрачность, гладкость, влажность серозных оболочек, наличие постороннего содержимого (объем, цвет, консистенция). Указать на уровне, какого межреберья располагается купол диафрагмы.

17. Перикард. Описать состояние серозной оболочки гладкость, блеск, прозрачность, влажность. При наличии жидкости в полости перикарда указать ее объем, цвет, прозрачность и наличие включений.

18. Сердце. Описать форму, объем, состояние полостей левого и правого желудочков (наличие в них содержимого, его объем, цвет, консистенция, отношение толщины стенки правого и левого желудочка), состояние эпи- и эндокарда (прозрачность, блеск, влажность), миокарда (цвет, консистенция, рисунок строения), состояние клапанов сердца (эластичность, гладкость поверхности, толщина).

19. Крупные кровеносные сосуды. Описать степень наполнения, консистенцию, цвет содержимого, состояние стенки (эластичность, цвет, гладкость внутренней поверхности) при наличии очаговых поражений указать их локализацию, форму, размеры, цвет, однородность, консистенцию.

20. Носовые ходы раковины, лабиринты решетчатой кости. При наличии постороннего содержимого описать объем, количество, цвет, прозрачность. Затем описывается состояние стенки; цвет, гладкость, блеск, влажность.

21. Гортань, трахея, бронхи. Описывается содержимое, если таковое есть, затем состояние слизистой оболочки (цвет, гладкость, блеск,

влажность).

22. Легкое. Описывается объем, цвет, консистенция, рисунок строения, характер поверхности разреза, плавучесть (тонут или не тонут в воде).

23. Бронхиальные и средостенные лимфатические узлы. Описываются аналогично наружным лимфатическим узлам.

24. Брюшная полость. Описывается положение органов брюшной полости (анатомически правильное может быть при положении купола диафрагмы на уровне 6-7-го межреберья, если купол диафрагмы находится на уровне 5-4-го межреберья, то органы брюшной полости сдвинуты в сторону грудной полости, а если на уровне 8-го межреберья или более, то органы грудной полости сдвинуты в сторону брюшной; при наличии смещений, заворотов, поворотов органов положение органов не может быть анатомически правильным и в таких случаях просто описывают смещение органа), состояние брюшины (прозрачность, гладкость, блеск, влажность). При наличии постороннего содержимого указать его количество, цвет, прозрачность, наличие примесей.

25. Ротовая полость. Описывается состояние слизистой оболочки (цвет, гладкость, блеск, влажность), при наличии постороннего содержимого описать его количество, консистенцию, цвет, примеси).

26.. Миндалины. Описывается цвет, консистенция, рисунок строения, наличие выделений из крипт (объем, консистенция, цвет).

27. Желудок.. Описывается степень наполнения (избыточно наполнен, умеренно наполнен, полупустой, пустой), содержимое (консистенция, цвет, при необходимости - состав, запах), состояние стенки (цвет, гладкость, блеск, влажность).

28. Тонкая кишка. Описывается так же, как и желудок.

29. Толстая кишка. Описывается так же, как и желудок.

30.. Поджелудочная железа. Описывается объем, цвет, консистенция, рисунок строения.

31.. Печень и желчный пузырь. Описывается объем с обязательным указанием краев (острые, притуплены, тупые), состояние капсулы, цвет, консистенция, рисунок строения. Желчный пузырь описывается так же, как и желудок.

32. Мезентериальные лимфатические узлы. Описываются также как и наружные.

33. Почки. Описывается объем органа, состояние капсулы (легко снимается, снимается с трудом, сращена с паренхимой), поверхность (гладкая, шероховатая, бугристая), цвет паренхимы, консистенция, граница коркового и мозгового слоев (четкая, сглажена, отсутствует), состояние почечной лоханки описывается по схеме описания полых органов. При обнаружении очаговых поражений описать размеры, форму, цвет, консистенцию, рисунок строения.

34. Мочевой пузырь. Описывается степень наполнения (избыточно наполнен, умеренно наполнен, полупустой, пустой), количество, цвет, прозрачность содержимого, состояние стенки (толщина стенки, цвет, гладкость, влажность, блеск).

35. Половые органы. У самцов описываются семенники и придаточные половые железы (объем, цвет, консистенция, рисунок строения). У самок описываются влагалище, матка (размеры, цвет, прозрачность, консистенция содержимого, состояние стенки и слизистой оболочки), яичники (объем, цвет, консистенция, рисунок строения, наличие желтых тел и фолликулов).

36. Мозговые оболочки и головной мозг. Описывается состояние сосудов мозговых оболочек, их кровенаполнение, выраженность извилин головного мозга, глубина борозд, цвет, консистенция, рисунок

строения мозга, наличие жидкости в мозговых желудочках (объем, цвет, прозрачность).

37. Спинной мозг. Описывается при необходимости или при явно выраженных клинических признаках поражения спинного мозга (цвет, консистенция, рисунок строения).

38. Нервные стволы и узлы. Описывается цвет, консистенция, рисунок строения.

39. Щитовидная железа. Описывается объем, цвет, консистенция, рисунок строения.

40. Зобная железа (тимус). Описывается объем, цвет, консистенция, рисунок строения.

41. Надпочечники. Описывается объем, цвет, консистенция, выраженность границы коркового и мозгового слоев.

42. Гипофиз, эпифиз. Описываются только при необходимости, т.е. при обнаружении в них видимых изменений.

Подписи присутствующих.

Примечание. При написании этого раздела протокола вскрытия применяется только русский литературный язык, применение специальной терминологии недопустимо, т.к. он подписывается не только лицом, проводящим вскрытие, но и присутствующими при этом неспециалистами.

Дополнительные исследования. В данной части указываются результаты всех проведенных дополнительных исследований:

серологических, бактериологических, вирусологических, паразитологических, гистологических с указанием номера экспертизы и наименования лаборатории.

### III. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

Состоит из патологоанатомического диагноза и заключения о причине смерти.

Патологоанатомический диагноз. Этот раздел протокола вскрытия пишется лицом, проводящим вскрытие, и вследствие этого в нем применяется только специальная терминология. Например: «Острый катаральный гастрит». В нем необходимо указать все обнаруженные при вскрытии патологоанатомические изменения в определенной последовательности. В начале указывают изменения, могущие привести к гибели животного, в дальнейшем - осложнения и на последнем месте - фоновые и сопутствующие. При инфекционных, инвазионных заболеваниях и отравлениях на первом месте указываются изменения, характерные для этого заболевания. Изменения в регионарных лимфатических узлах указываются после органа, из которого он собирает лимфу.

Заключение. Данный раздел протокола вскрытия оформляется лицом, проводившим вскрытие. В нем необходимо указать, во-первых, непосредственную причину смерти животного (остановка сердца или остановка дыхания). Для остановки дыхания характерным признаком является расширение и кровенаполнение правого желудочка сердца, при пустом или полупустом левом. Для остановки сердца характерными признаками являются кровенаполнение или запустение обоих желудочков.

Во-вторых, указывается основное заболевание, его осложнения, фоновые и сопутствующие болезни. Основным считается заболевание, которое возникло за некоторое время до гибели животного и могло привести к смерти животного. Осложнение это заболевание, возникшее позднее основного, патогенетически связано с ним и отягчало течение основной болезни. В некоторых случаях невозможно определить какое из заболеваний может послужить основным, т.к. два или более заболеваний могут возникнуть одновременно и каждое из них может привести к смерти, в таком случае можно говорить об этих заболеваниях, как о конкурирующих. Фоновым заболеванием считается то, которое предшествует основной

болезни и создает известные предпосылки для ее развития, но не является смертельным. Сопутствующим заболеванием является то, которое возникает задолго до основного или в процессе его развития, но не имеет с ним или его осложнениями прямой этиологической и патогенетической связи (например, доброкачественные опухоли или паразитоносительство и др.).

Заключение может быть конкретным с точным указанием болезни или предположительным (при невозможности проведения отдельных лабораторных исследований).

## АНАЛИЗ ДИАГНОСТИРОВАННОГО СЛУЧАЯ

(эпикриз)

В данном разделе курсовой работы студент должен раскрыть механизм возникновения, развития заболевания и смерти животного. Эпикриз складывается из следующих разделов:

1. Определение и этиология основного заболевания, диагностированного при вскрытии.
2. Основные клинико-анатомические формы, в которых протекает данная болезнь (по степени течения, преимущественному поражению различных органов и пр.), с акцентом на установленную при вскрытии форму или течение.
3. Танатогенез, с учетом особенностей патогенеза основного заболевания и взаимосвязи с осложнениями, фоновыми и сопутствующими болезнями.
4. Диагноз.
5. Дифференциальный диагноз.

В первом разделе, согласно общепринятых требований к определению болезни, как нозологической единицы, необходимо указать к какому виду заболеваний относится установленная патология (инфекционная, инвазионная, неинфекционная). Течение болезни (острое, подострое, хроническое), основной этиологический фактор. При инфекционных заболеваниях указывается возбудитель или возбудители, их тропизм к определенным тканям организма, при паразитарных - название паразита или паразитов, их цикл развития, при отравлениях - вид яда (при невозможности определить вид яда указать к какой группе ядов он относится), на какие ткани и системы организма он воздействует. При терапевтических заболеваниях указать, какие виды нарушения обмена веществ или какие внешние факторы (холод, повышенная температура, радиация и др.) могли привести к данному заболеванию. Указать наиболее характерные (специфические) клинические и патологоанатомические признаки, характеризующие данное заболевание

Во втором разделе указать все возможные формы проявления или течения данного заболевания и указать патологоанатомические изменения характерные для установленной при вскрытии формы или течения болезни.

В третьем разделе описывается механизм развития смерти животного с указанием динамики патологоанатомических изменений, вызываемых данными этиологическими факторами, с учетом влияния на развитие болезни фоновых и сопутствующих заболеваний.

В четвертом разделе указать на основании, каких характерных патологоанатомических изменений, лабораторных исследований (если таковые проводились), анамнестических данных вы пришли к этому заключению. Здесь необходимо указать, какие дополнительные исследования необходимо провести для более точной диагностики данного заболевания.

В последнем разделе указать, от каких инфекционных, инвазионных или терапевтических заболеваний и по каким признакам необходимо дифференцировать это заболевание.

В конце курсовой работы необходимо привести список используемой литературы с указанием автора, года издания и издательства.

Для студентов заочной формы обучения необходимо представить на кафедру анатомии и патанатомии подтверждающий материал: фиксированные в 10% водном растворе формалина (предлагаемый торговлей формалин является 40% водным раствором формальдегида; он считается 100% формалином, т.е. при разведении 1:10 получается 10% водный раствор формалина) или в 80% водном растворе этилового спирта наиболее характерные для данного заболевания измененные органы. При невозможности представить фиксированный в формалине материал, допускается наличие в виде подтверждающего материала цветных фотоснимков или цветных слайдов, сделанных из пораженных органов.

### РЕКОМЕНДАЦИИ ХОЗЯЙСТВУ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ОБНАРУЖЕННОГО ПРИ ВСКРЫТИИ

В данном разделе курсовой работы студент должен указать комплекс основных лечебных и профилактических мероприятий, которые должны провести в хозяйстве для предотвращения заболеваемости и падежа, а также причинам, способствующим возникновению диагностированной при вскрытии болезни.

В конце контрольной работы приводится список используемой литературы

### 3.ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет  
КАФЕДРА ПАРАЗИТОЛОГИИ, ВЕТСАНЭКСПЕРТИЗЫ, АНАТОМИИ И ПАТАНАТОМИИ

Контрольная работа

ТЕМА: РАНЕВОЙ СЕПСИС

Выполнил: студент 2 курса 1 группы Сидоров И.И.

Ставрополь 2012 г.

Протокол вскрытия

валуха 7- месячного возраста принадлежащего СХП «Рассвет»

Кочубеевского района Ставропольского края

Анамнестические данные

Валух последние 3 дня начал отставать от стада, был вялый, отмечался кашель, диарея. Лечение не оказывалось. Животное пало 9 сентября 2012г.

Вскрытие произведено на скотомогильнике СХП «Рассвет»

Кочубеевского района Ставропольского края 10.09.2012 г. студентом практикантом Сидоровым И.И.

Наружный осмотр:

Общий вид трупа валух 7- месячного возраста, без номера упитанность ниже средней, живот подтянут.

Трупные изменения - окоченение выражено слабо на тазовых конечностях, в области живота пятна синевато-зеленого цвета.

Кожа неэластичная, шерсть слабо удерживаются, матовая, В подкожной клетчатке жировые отложения незначительные. Кожа вокруг препуция утолщена, покрасневшая, вокруг препуциального отверстия имеется полость 2x4x1 см на дне которого обнаружено 14 личинок белого цвета длиной до 1,5 см, края полости неровные, возвышаются над поверхностью кожи, полость заполнена личинками и однородной коричневато-красной массой мажущейся консистенции. Подкожная клетчатка в области низа живота, особенно вокруг препуция утолщена, пропитана мутной красной студневидной массой.

Наружные слизистые: конъюнктив, слизистая ротовой полости бледно-розового цвета, гладкие, влажные.

Слизистая препуция и полового члена набухшая, покрыта плохо снимаемой, плотной, однородной массой, коричневато-красного цвета, в просвете препуциального мешка содержится однородная мажущая,

коричневато-красной массой. Головка полового члена и половой член на 2 см длинны, представлен в виде однородной красно-коричневой, дряблой.

Скелетные мышцы - слабо развиты, межреберные мышцы западают, маклаки и седалищные бугры выступают, розового цвета, упругой консистенции, волокнистое строение выражено. В области живота между мышцами имеется большое количество студневидной, мутной темно-красной массы.

Кости белые, твердой консистенции. В полости суставов незначительное количество прозрачной жидкости.

Наружные лимфатические узлы (подчелюстные, предлопаточные, коленной складки) темно-красного цвета, плотной консистенции, на разрезе выделяется мутная красная жидкость.

Внутренний осмотр:

Брюшная полость: положение органов анатомически правильное, в полости содержится до 200 мл мутной темно-красной жидкости Брюшина гладкая, прозрачная, влажная.

Селезенка края притуплены, дряблой консистенции, паренхима красного цвета, рисунок строения сглажен, соскоб обильный, мажущийся, темно-красный.

Глубокие лимфатические узлы темно-красного цвета, плотной консистенции, на разрезе выделяется мутная красная жидкость.

Грудная полость. Положение органов анатомически правильное, в полости содержится до 200 мл мутной темно-красной жидкости с плотными сгустками беловато-серого цвета, правая диафрагмальная и сердечная доли сращены с костальной плеврой.

Сердце конусовидной формы, полость правого желудочка заполнена сгустками крови, левый желудочек пустой. Миокард дряблый, красного, местами темно-красного цвета, дряблый. Эпи- и эндокард гладкие, влажные, подними видны темно-красные пятна от 1 до 8 мм в диаметре с четко выраженными краями.

Трахея и бронхи: содержат пенистую беловатую жидкость, слизистая гладкая бледно-розовая.

Легкое красного цвета, тестоватой консистенции, с поверхности разреза выделяется пенистая, красная жидкость, в воде плавает. В верхушечных долях плотные, темно-красные, участки уменьшенные в объеме, на разрезе суховатые, тонут в воде. Правые диафрагмальная и сердечная доли темно-красного цвета плотной консистенции, с поверхности разреза выделяется мутная темно-красная жидкость

Бронхиальные и средостенные лимфатические узлы увеличены в объеме, уплотнены, темно-красного цвета, с поверхности разреза выделяется мутная, красная жидкость.

Рубец, сетка умеренно наполнены тестоватой, кашицеобразной зеленоватой массой, слизистая бледно-розовая. Книжка умеренно наполнена тестоватой, кашицеобразной зеленоватой массой.

Сычуг полупустой, содержит полужидкую зеленоватую массу с примесью слизи слизистая набухшая, розовая, местами красная, на поверхности видна густая слизь, .

Тонкий кишечник полупустой, содержит слизеподобную массу, слизистая набухшая, розовая, местами красная.

Толстый отдел кишечника содержит слизеподобную массу, слизистая гладкая, бледно-розовая.

Мезентериальные лимфатические узлы: увеличены в объеме, плотной консистенции, серовато-белого цвета, с разреза выделяется мутная жидкость.

Печень - увеличена в объеме, края притуплены, поверхность гладкая, паренхима светло-коричневая, местами красно-коричневая, дряблой

консистенции, рисунок строения не виден. Желчный пузырь умеренно наполнен содержит прозрачную темно-зеленую жидкости. Стенка желчного пузыря бархатистая.

Почки светло-коричневого цвета, местами красно-коричневые, консистенция дряблая, рисунок строения сглажен.

Сосуды головного мозга кровенаполнены, расширены, вещество мозга серовато-белого цвета, мажущейся консистенции, рисунок строения выражен.

#### ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

1. Инфицированная рана в области препуция
2. Некроз препуция и полового члена
3. Геморрагический отек подкожной и межмышечной клетчатки в области низа живота
4. Правосторонняя геморрагическая пневмония диафрагмальных и сердечных долей легкого
5. Геморрагический лимфаденит наружных и внутренних лимфоузлов
6. Септическая селезенка
7. Хронический фибринозный плеврит
8. Острый катаральный гастроэнтерит
9. Серозный лимфаденит мезентериальных лимфоузлов
10. Нефрозонефрит
11. Очаговый ателектаз верхушечных долей легкого
12. Застойный отек легких
13. Истощение
14. Атрофия скелетных мышц
15. Дистрофия миокарда
16. Застойная гиперемия сосудов головного мозга

Дополнительные исследования

при исследовании личинок были определены личинки вольфартовой мухи

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Смерть животного наступила от остановки дыхания при патологоанатомической картине характерной для раневого сепсиса развившегося в следствии вольфартиоза, на фоне иммунодефицитного состояния организма.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

А) Основная литература:

1. Жаров А. В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных / Жаров А. В., Адамушкин Л.Н., Лосева Т.В., Стрельников А. П., - М., КолосС, 2007. 304 с.
2. Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза : учебник для студентов вузов по направлению 110500 "Вет.-санит. экспертиза" и специальностям: 200503 "Стандартизация и сертификация", 260301 "Технология мяса и мясных продуктов", 260303 "Технология молока и молочных продуктов" / А. А. Кунаков, И. Г. Серегин, Г. А. Таланов, А. Г. Забашта; под ред. А. А. Кунакова. - М. : КолосС, 2007. - 400 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр.).
3. Жаров А.В. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных / А.В. Жаров. - М.: КолосС, 2006. 543 с.
5. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных / под ред. В. П. Шишкова, А. В. Жарова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2003 (и предыдущие издания) - 568с. : ил. - (Гр. Мин-во сельского хоз-ва РФ).
6. Салимов, В. А. Патологическая анатомия (методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов ветеринарной медицины) : учеб.-метод. пособие по специальности 310800 - "Ветеринария" / под ред. А. В. Жарова. - Самара, 2004. - 70 с. : ил.
7. Жаров, А. В. Судебная ветеринарная медицина : учеб. для студентов вузов.

- М. : Колос, 2001. - 264 с. - (учеб. пособие для студентов вузов).
8. Жаров, А. В. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных : учебник / под ред. А. В. Жарова. - М. : КолосС, 2003 (и предыдущие издания) - 400 с. : ил. - (Гр. МСХ РФ).
9. Жаров А. В. Патологическая анатомия с/х животных. Методические указания / Жаров А. В., Стрельников А. П., Илиеш В.Д., - М., 2001. 92 с.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

*11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

*11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	1/ФВМ	Специализированная мебель на 320 посадочных места, персональный компьютер – 1 шт., плазменная медиа панель – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 6 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		30/ФВМ	Специализированная мебель на 30 посадочных мест, персональные компьютеры – 7 шт., телевизор - 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Патологическая анатомия животных» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ зав. каф. , дбн Дилекова Ольга Владимировна

Рецензенты

\_\_\_\_\_ зав. каф. , дбн Квочко Андрей Николаевич

\_\_\_\_\_ зав. каф. , дбн Оробец Владимир Александрович

Рабочая программа дисциплины «Патологическая анатомия животных» рассмотрена на заседании Кафедра паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии протокол № 28 от 11.02.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Дилекова Ольга Владимировна

Рабочая программа дисциплины «Патологическая анатомия животных» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт ветеринарии и биотехнологий протокол № 9 от 11.04.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Руководитель ОП \_\_\_\_\_