

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по  
международной  
деятельности и  
дополнительному  
профессиональному  
образованию

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

О.П. Неверова

« 12 » *февраля* 2026 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
повышение квалификации  
«Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная  
экспертиза и патогистологическая диагностика»**

Екатеринбург, 2026

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»

## 1. Общая характеристика программы

1.1 Законодательными основами при разработке программы повышения профессиональной квалификации ветеринарных врачей «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика» являются:

- 1) Конституция Российской Федерации, принятая всенародным голосованием 12 декабря 1993 года;
- 2) Уголовный кодекс Российской Федерации, принятый Государственной Думой 24 мая 1996 года, одобренный Советом Федерации 5 июня 1996 года и подписанный Президентом РФ 13 июня 1996 года;
- 3) Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 23 октября 2002 года, с изменениями и дополнениями, принятый Государственной Думой в качестве Федерального закона от 4 июля 2003 года № 92-ФЗ;
- 4) Гражданский кодекс Российской Федерации, принятый Государственной Думой в качестве Федерального закона от 23 октября 2002 года;
- 5) Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации, принятый Государственной Думой 23 октября 2002 года, в качестве Федерального закона от 14 ноября 2002 года № 138-ФЗ;
- 6) Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации, принятый Государственной Думой в качестве Федерального закона от 24 июля 2002 года № 95-ФЗ;
- 7) Закон Российской Федерации «О ветеринарии», подписанный Президентом РФ 14 мая 1993 года № 4979-1,4-131
- 8) Постановление правительства РФ от 19 июня 1994 года № 706 «Об утверждении Положения о государственном надзоре в РФ».
- 9) Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 57547-2017.
- 10) Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 57634-2017.

## 1.2 Область применения

Настоящая программа предназначена для совершенствования профессиональных компетенций и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. **Патологоанатомическое исследование трупов непродуктивных животных** может проводить лицо, имеющее высшее ветеринарное образование и профессиональную переподготовку по программе «патологическая анатомия судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика» в объеме не менее 72 ч, а «судебную ветеринарную экспертизу» непродуктивных животных, порядку ее организации, исследованиям биологических объектов непродуктивных животных, в том числе диких, домашних, экзотических, цирковых и животных, содержащихся в зоопарках может проводить ветеринарный врач, уполномоченный подготавливать и выдавать экспертное заключение.

Судебно-ветеринарная экспертиза проводится по требованию судебно-

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»

следственных органов по делам о преступлениях, служебном подлоге и допущенной халатности по сохранению и разведению животных, при контроле качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения, а также при нарушениях сбережения и восстановления дикой флоры и фауны в соответствии с законом об охране природы и животного мира в РФ.

Объектами патологоанатомического исследования являются:

- трупы непродуктивных животных (диких, домашних, экзотических, цирковых, содержащихся в зоопарках);
- внутренние органы и ткани трупов животных, новорожденных, а также мертворожденных и плодов.

### 1.3 Требования к слушателям (категории слушателей)

К освоению программы повышения профессиональной квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика» допускаются лица, имеющие высшее ветеринарное образование.

#### Цель и планируемые результаты освоения программы

Цель: реализации программы повышения профессиональной квалификации ветеринарных врачей является: формирование теоретических знаний, практических навыков по проведению посмертных патологоанатомических исследований трупов животных, составления документов и патоморфологическая диагностика.

#### Задачи:

1. Определять патологоанатомические диагнозы, устанавливать патоморфологические изменения, вызванные заболеваниями, и диагностировать причины смерти животного.
2. Проводить научный анализ патологического процесса, лежащего в основе заболевания.
3. Знать экологическую безопасность технологии утилизации трупов и хозяйственного использования вторичного сырья.
4. Освоить гистологические методы для проведения патологоанатомического исследования.
5. Уметь устанавливать вид и возраст животного по анатомическим признакам.
6. Уметь оформлять документы при патологоанатомическом вскрытии.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»

**В результате освоения программы курса слушатель должен:**

**Знать:** Ветеринарно-санитарные требования к процессу вскрытия животных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии

- Правила работы со специальными инструментами при вскрытии трупов животных
- Методы и техника вскрытия трупов животных различных видов
- Методика отбора и консервации проб патологического материала для проведения лабораторных исследований в соответствии с правилами в данной области
- Форма и порядок составления протокола вскрытия животного

**Уметь:** Собирать анамнез жизни и болезни обследуемых животных после смерти

- Производить общий осмотр трупов животных перед вскрытием
- Производить вскрытие трупов животных с использованием специальных инструментов и соблюдением требований безопасности
- Осуществлять отбор и консервацию проб патологического материала для проведения лабораторных исследований
- Устанавливать причину смерти и патологоанатомический диагноз в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных
- Оформлять результаты посмертного диагностического обследования животного в протоколе вскрытия

**Владеть** выполнять посмертное диагностическое исследование животных с целью установления патологических процессов, болезней, причины смерти.

**1.4 Форма обучения, режим занятий и общая трудоемкость**

Форма обучения - очная, с отрывом от работы или дистанционная.

Режим занятий: 10 дней по 6-8 академических часов (академический час – 45 минут)

Продолжительность обучения: 72 академических часа.

**Контроль компетенций**, а также знаний и навыков, приобретенных слушателями, осуществляется посредством проверки правильности выполнения тестов и заданий, имеющих практическую направленность.

**10.2. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы**

Слушатели, успешно окончившие программу дополнительного профессионального образования – программу повышения квалификации и прошедшие итоговую аттестацию по результатам обучения получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Дополнительного профессионального повышения квалификации

#### «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»

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

Цель: повысить квалификацию ветеринарных врачей, совершенствовать имеющиеся и приобрести новые знания, умения и практические навыки у специалистов в вопросах возникновения и развития структурных изменений в больном организме, их этиологии и патогенезе.

ПК-1. Способен проводить клиническое обследование животных с целью установления диагноза.

#### **В результате освоения программы курса слушатель должен:**

##### ***Знать:***

- Ветеринарно-санитарные требования к процессу вскрытия животных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии
- Правила работы со специальными инструментами при вскрытии трупов животных
- Методы и техника вскрытия трупов животных различных видов
- Методика отбора и консервации проб патологического материала для проведения лабораторных исследований в соответствии с правилами в данной области
- Форма и порядок составления протокола вскрытия животного

##### ***Уметь:***

- Собирать анамнез жизни и болезни обследуемых животных после смерти
- Производить общий осмотр трупов животных перед вскрытием
- Производить вскрытие трупов животных с использованием специальных инструментов и соблюдением требований безопасности
- Осуществлять отбор и консервацию проб патологического материала для проведения лабораторных исследований
- Устанавливать причину смерти и патологоанатомический диагноз в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных
- Оформлять результаты посмертного диагностического обследования животного в протоколе вскрытия

##### ***Владеть:***

- выполнять посмертное диагностическое исследование животных с целью установления патологических процессов, болезней, причины смерти.

## 2 Этапы формирования компетенций

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»

нарастающей сложности.

Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение слушателями необходимыми компетенциями. Результат аттестации слушателей на различных этапах формирования компетенций показывает их уровень освоения компетенций.

### 3 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 академически часа

Вид учебной работы	Всего часов
	Очное
Аудиторные занятия (всего)	44
В том числе:	
Лекции	24
Практические занятия (ПЗ)	20
Самостоятельная работа (всего)	28
В том числе:	
<i>Подготовка к экзамену</i>	6
Проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе, самостоятельное изучение учебного материала	22
Вид итоговой аттестации	Экзамен в форме тестирования
Контактная работа обучающихся с преп.*	50
Общая трудоёмкость, час	72

\*Трудоёмкость контактной работы включает трудоёмкость аудиторных занятий и консультации, трудоёмкость которых составляет 10% от аудиторного времени.

### 4 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего час.	В том числе		
			Лекции	Практ. занятия	Самостоятельная работа
1	Входная диагностика слушателей по основным разделам программы по учебной дисциплине: «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»	2		2	
<b>БАЗОВАЯ ЧАСТЬ</b>					
2	<b>УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ I</b>				
№ п/п	Наименование разделов	Всего час.	В том числе		
			лекции	Практ. занятия	Самостоятельная работа



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный аграрный университет»

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»

1	Ведение. Предмет, цель, задачи и законодательные основы.		2	2	2
2	Основы анатомии. Видовые особенности животных.			2	2
3	Атрофия. Некроз.		2		2
4	Дистрофия белковая (диспротеинозы), жировая (липидозы), углеводная и минеральная.		2		2
5	Расстройства крово- и лимфообращения.		2	2	2
6	Приспособительные и компенсаторные процессы.			2	2
7	Воспаление. Иммунопатология.		2	2	2
8	Опухоли.		2	2	
			<b>12</b>	<b>12</b>	<b>14</b>
<b>ПРОФИЛЬНАЯ ЧАСТЬ</b>					
<b>3</b>	<b>УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ II</b>				
9	<b>Организационные основы патологической анатомии</b> Законы и ГОСТы Российской Федерации и их роль в осуществлении ветеринарных мероприятий. Правонарушения в профессиональной детальности ветеринарных специалистов.	4	2		2
10	<b>Организация вскрытия трупов животных и птиц и их особенности</b> Техника безопасности и охрана окружающей среды при работе с трупами и трупным материалом. Утилизация биологических отходов.	4	2		2
11	Требования к месту вскрытия, спецодежда и инструментарий. Общие требования к вскрытию трупов и техника вскрытия	6	2	2	2
12	Особенности вскрытия жвачных, однокопытных, свиней и плотоядных.	6	2	2	2
13	Смерть. Понятие, этиология, танатогенез, дифференциальная диагностика от прижизненных	4	2	2	2



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный аграрный университет»

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»

	процессов. Судебно-ветеринарное значение посмертных изменений.				
14	Правила отбора, порядок взятия, консервация и пересылка патологического материала для дальнейших исследований. Чтение гистопрепаратов	6		2	2
15	Правила и порядок оформления документов.		2		
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	
		<b>34</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>14</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>28</b>

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»

### 5 Содержание модулей (разделов) дисциплин

№ п.п	Наименование модуля (раздела)	Содержание модуля (раздела)	Трудоемкость (ауд. час.)	Формируемые компетенции (ОПК, ПК)	Формы контроля	Технологии интерактивного обучения
1.	<b>УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ I</b>	<p>Общая патология. Виды атрофий, Виды дистрофий. Виды некрозов и исход. Компенсаторно-приспособительные и восстановительные процессы. Регенерация, гипертрофия, гиперплазия, аккомодация.</p> <p>Гиперемия, тромбозы, эмболия, стаз. Инфаркты и кровоизлияния.</p> <p>Серозное, катаральное и геморрагическое воспаление.</p> <p>Фибринозное, гнойное, продуктивное воспаление.</p> <p>Опухоли. Болезни печени, сердца и обмена веществ.</p> <p>Болезни почек и нервной систем.</p> <p>Бактериальные инфекции. Вирусные инфекции. Микозы и микотоксикозы. Паразитарные заболевания.</p>	34	ПК-1	Собеседование	Решение ситуационных задач, дискуссии, круглый стол
2.	<b>УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ II</b>	<p>Особенности вскрытия жвачных, однокопытных, свиней и плотоядных и экзотических животных.</p> <p>Смерть. Понятие, этиология, танатогенез, дифференциальная диагностика от прижизненных процессов. Судебно-ветеринарное значение посмертных изменений.</p> <p>Правила отбора, порядок взятия, консервация и пересылка патологического материала для дальнейших исследований.</p> <p>Патогистологическая техника. Чтение гистопрепаратов.</p>	34	ПК-1.	Собеседование	Решение ситуационных задач, дискуссии, круглый стол

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»

### 6. Детализация самостоятельной работы

№ п/п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы*	Трудоемкость, часы
1.	УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ I	Дифференциальная диагностика атрофий дистрофий и некрозов. Дифференциальная диагностика болезней разных органов. Дифференциальная диагностика инфекционных заболеваний	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, работа в библиотеке, подготовка к экзамену	14
2.	УЧЕБНЫЙ РАЗДЕЛ II	Танатология, танатогенез. Значение посмертных изменений для судебной экспертизы. Патогистологическая техника, методы окраски.	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, работа в библиотеке, подготовка к экзамену	14
ИТОГО, часов				28

### 7 Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, итоговой аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС)

Приложение к рабочей программе

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

#### Основная литература

1. Жаров, А.В. Патологическая анатомия животных [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013.
2. Жаров, А.В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Жаров, Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014.
3. Латыпов, Д.Г. Основы судебно-ветеринарной экспертизы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Г. Латыпов, И.Н. Залялов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015.

#### Дополнительная литература:

- . Келнек Б.У. и др. Болезни домашних и сельскохозяйственных птиц.,

М, « Аквариум», 2003, 1231 с.

2. Латыпов, Д.Г. Основы судебно-ветеринарной экспертизы [Электронный ресурс] : учебное пособие . — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017.-254 с.

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»</p>
	<p>ФГБОУ ВО Уральский ГАУ</p>
	<p>Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»</p>

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

- 1) интернет-ресурсы библиотеки:
  - электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
  - электронный каталог Web ИРБИС;
  - электронные библиотечные системы: ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>., ЭБС «КнигаФонд» - Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>;
  - доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ» и «Polpred.com».
- 2) Справочная правовая система «Консультант Плюс»
- 3) научная поисковая система - ScienceTechnology,
- 4) международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS,
- 5) информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке - AGRO-PROM.RU

**9 Методические указания преподавателю и слушателю**

**Методические рекомендации преподавателю**

Последовательность и объем лекционных и практических занятий прилагаются и отражаются в календарно-тематическом плане, которым руководствуется преподаватель, ведущий дисциплину.

При проведении лекционных занятий по каждому разделу дисциплины необходимо:

1. Сформулировать вопросы, раскрывая которые можно осветить содержание темы. Эти вопросы включаются в перечень контрольных к зачету.
2. Сделать ссылки на источники, которыми студенты могут воспользоваться при самостоятельной работе.
3. Разъяснения по ключевым принципиальным вопросам, понимание которых связано с наглядностью, следует иллюстрировать на доске (схемы, трактовка понятий и др.)
4. По ходу лекции обучающиеся «вовлекаются» в тему событий путем постановки вопросов и ожидания на них ответов (мнений). По окончании лекции – ответы на возникшие вопросы.
5. В заключение – предложить обучающимся контрольные вопросы по разделу дисциплины для самостоятельной работы.

При проведении практических занятий необходимо:

- сформулировать тему и цель предстоящего задания;
- разъяснить процедуру его выполнения;
- по каждому заданию – обсуждение как форма текущего контроля.

По самостоятельной работе обучающихся:

Формой отчетности по самостоятельной работе является одноименный письменный отчет студента, который сдается на проверку преподавателю. При наличии замечаний проводится собеседование с последующим их устранением.

**Методические указания слушателю**

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»

организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой в электронном варианте.

Успешное освоение дисциплины предполагает следующие действия:

- выяснение того, какая учебно-методическая литература имеется в библиотеке (получить её на руки), и в электронном варианте;
- сразу же после каждой лекции и практического занятия «просматривать» конспекты лекций и выполненные задания – это позволит закрепить и усвоить материал;
- не откладывать до последнего подготовку отчета о самостоятельной работе, имея в виду, что самостоятельная тематика войдет в число контрольных вопросов к аттестации.

### **10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для формирования основ профессиональных и универсальных компетенций у обучающихся в процессе обучения применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от уровня учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу обучающихся.

Для успешного овладения программы используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении лекции широко используются информационные технологии проведения занятия. Презентации в программе Microsoft Office (Power Point).
- Практические занятия, по программе проводятся в форме тестирования, деловых игр, решение практических задач.

В процессе изучения программы *учебными целями* являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с персоналом, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

*Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм* (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) *и репродуктивных методов обучения* (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно- иллюстративное изложение, чтение информативных текстов) и лабораторно- практических методов обучения (упражнение, инструктаж, проектно- организованная работа, организация профессионально-ориентированной учебной работы обучающегося).

Программное обеспечение:

- Базовый пакет для сертифицированной ОС ОС Windows XP Professional - Договор № 09921373/13 от 11 июня 2013 года. (лицензия бессрочная)
- ОС Windows – Акт предоставления прав №Tr017610
- Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition - Договор № 34-ЕП на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 11 февраля 2016 года

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»

(лицензия бессрочная)

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/> Электронный периодический справочник «ГАРАНТ-Максимум» - Договор №47993 от 01 октября 2011 года (обновление еженедельно в течение действия договора)

- Справочная правовая система «Консультант Плюс» - Договор №1/6-14-бн оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01 июня 2015 г. (Обновление по выходу новой версии в течение действия договора)

### Организационно-педагогические условия

#### 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

#### Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий	Перечень оборудования	Примечание
Лекционные занятия		
№ 2004 «Лекционная аудитория»	стационарное мультимедийное оборудование.	
Практические занятия		
№ 2202 «Лабораторный практикум»	Доска – 1, стационарные стенды информационного характера по тематике изучаемых дисциплин; плакаты по темам; наглядные стенды и пособия; Микроскопы.	Занятия проводят с использованием патогистологических препаратов из коллекции кафедры.
2003 Секционный зал для вскрытия животных.	Специальные мраморные прозекторские столы- 4 шт. Оборудование для вскрытия (специальные инструменты, и одежда) ,	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		
№ 2205 Патолого анатомический музей	Патологоанатомические препараты (влажные). Коллекция кафедры патогистологических препаратов.	

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»	
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ	
	Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»	

Самостоятельная работа		
Читальный зал № 5104	10	оснащенных компьютерами рабочих мест с выходом в интернет
Читальный зал № 5208	5	оснащенных компьютерами рабочих мест с выходом в интернет

### 12. Организация образовательного процесса

Данная программа предусматривает проведение традиционных аудиторных занятий, а также практических занятий. Предусмотрены лекции в форме презентаций и обсуждений. Практические занятия в форме дискуссий, круглых столов, решение ситуативных задач.

### 13. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы обеспечивается руководящим и профессорско-преподавательским составом ФГБОУ ВО Уральский ГАУ на условиях гражданско-правового договора.

Требования к квалификации: квалификация должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного образования».

## Сведения

о кадровом обеспечении дополнительной профессиональной программы переподготовки

### «Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»

№ п/п	ФИО преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном и профессиональном образовании
1	Дроздова Людмила Ивановна	Штатный	Заведующий кафедрой, доктор ветеринарных наук, профессор	ФГБОУ ВПО Уральская ГСХА Высшее образование - специалитет, Ветеринария, Ветеринарный врач; Педагогика профессионального образования, 2012, Диплом ПП-3 № 036249.	ФГБОУ ДПО "Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса", Организация управления в ветеринарии, 2017, Удостоверение 7727 №00005988, 72ч.; ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет, Навыки оказания первой помощи, 2017, Справка, 10ч.; ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет", Охрана труда, 2018, Сертификат, 40ч.; Институт проблем биологической безопасности ТАСХН, Совершенствование педагогического мастерства по морфологии, диагностике болезней инфекционной и незаразной этиологии и экспертизы качества продуктов животноводства, 2020, Сертификат, 0073, 30ч.; ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет", Электронная информационно-образовательная среда вуза: платформа Moodle, 2020, Сертификат, 24ч.; ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ «Судебная ветеринарная и судебная ветеринарно-санитарная экспертиза» 2020, Удостоверение 282411617462; ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет, Организация воспитательного процесса в вузе, 2021, Удостоверение, 662409923031, 18ч.; МОО "Международная академия аграрного образования", Проблемы общей патологии в ветеринарной медицине и образовании, 2021, Удостоверение, ДПО 000093, 72ч..

2	Женихова Наталья Ивановна	Штатный	Доцент Кандидат ветеринарных наук	ФГБОУ ВПО Уральская ГСХА - Высшее образование - специалитет, Ветеринария, Ветеринарный врач.	ФГБОУ ВПО Уральская ГСХА, Педагогика профессионального образования, 2012, Диплом ПП-3 № 036254; ФГБОУ ВПО Уральская ГСХА, Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в ВУЗах, 2012, Диплом, ПП-3, 036175; ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет", Современные технологии профессионального образования. Преподаватель профессионального образования., 2018, Диплом № 66240274993; ФГБОУ ДПО "Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса", Организация управления в ветеринарии, 2017, Удостоверение 7727 №00005989, 72ч.; ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет, Навыки оказания первой помощи, 2017, Справка, 10ч.; ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет", Охрана труда, 2018, Сертификат, 40ч.; Институт проблем биологической безопасности ТАСХН, Совершенствование педагогического мастерства по морфологии, диагностике болезней инфекционной и незаразной этиологии и экспертизы качества продуктов животноводства, 2020, Сертификат, 0075, 30ч.; ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет", Электронная информационно-образовательная среда вуза: платформа Moodle, 2020, Сертификат, 24ч.; ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет, Организация воспитательного процесса в вузе, 2021, Удостоверение, 662409923034, 18ч..
3	Корч Мария Анатольевна	Штатный	Доцент, Кандидат	ФГБОУ ВПО Уральская ГСХА - Высшее образование -	ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет", Охрана труда, 2018, Сертификат, 40ч.;

			<p>ветеринарных наук, ученое звание отсутствует</p>	<p>специалитет, Ветеринария, Ветеринарный врач.</p>	<p>ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет", Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. Санитарно-эпидемиологическая безопасность в деятельности лабораторий, связанной с использованием возбудителей инфекционных заболеваний, 2018, Удостоверение № 662405294213, 72ч.; ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет", Педагогика высшей школы, информационно-коммуникационные технологии в деятельности профессорско-преподавательского состава и современные технологии управления персоналом, 2018, Удостоверение, 662405293583, 72ч.; ФГБНУ "Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова" РАН, Гистолог, 2018, Удостоверение, 0322, 72ч.; ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный университет" „Основы современной световой микроскопии, 2018, Удостоверение № 27 0164753, 22ч.; ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет, Навыки оказания первой помощи, 2018, Справка, 10ч.; ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет" ,Электронная информационная образовательная среда вуза: платформа MOODLE, 2018, Сертификат ,36ч.; ФГБОУ ВО "Уральский государственный аграрный университет", Электронная информационно-образовательная среда вуза: платформа Moodle, 2020, Сертификат ,24ч.; Институт проблем биологической безопасности ТАСХН, Совершенствование педагогического мастерства по морфологии, диагностике болезней инфекционной и незаразной этиологии и экспертизы качества продуктов животноводства ,2020, Сертификат, 0079, 30ч.;</p>
--	--	--	---	---	---

					ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет, Организация воспитательного процесса в вузе, 2021, Удостоверение, 662409923036, 18ч..
--	--	--	--	--	--



**ФГБОУ ВО Уральский ГАУ**

**Фонд оценочных средств  
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
«Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и  
патогистологическая диагностика»**

Приложение 1

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дополнительной профессиональной программе  
повышения квалификации**

**«Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и  
патогистологическая диагностика»**

**Екатеринбург 2022**



## ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Фонд оценочных средств  
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
«Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая  
диагностика»

### 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы дисциплины	
		1	2
ПК-1	Способен проводить клиническое обследование животных с целью установления диагноза.	+	+

### 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

#### *Шкала академических оценок освоения дисциплины*

Виды оценок	Оценки			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая оценка по 4-х бальной шкале (экзамен)				

	<b>ФГБОУ ВО Уральский ГАУ</b>
	Фонд оценочных средств дополнительной профессиональной программы повышения квалификации <b>«Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»</b>

### 2.1 Текущий контроль

Индекс	Планируемые результаты	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
					Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ПК-1	<b>Знать</b> Морфологические особенности различных патологических процессов <b>Уметь</b> Отличать на микро и макропрепаратах различные патологические процессы <b>Владеть</b> Методом гистологического анализа и правильно определять патологический процесс и отличать его от других процессов	Знание основной нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении. Умение применить нормативную документацию в производственных процессах. Владение навыками работы с нормативной документацией	Лекции в форме презентаций и обсуждений. Практические занятия в форме дискуссий, круглых столов, решение ситуативных задач.	Собеседование	3.2	3.2	3.2

	<b>ФГБОУ ВО Уральский ГАУ</b>
	Фонд оценочных средств дополнительной профессиональной программы повышения квалификации <b>«Патологическая анатомия, судебно-ветеринарная экспертиза и патогистологическая диагностика»</b>

## 2. Итоговая аттестация

Индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ПК-1	<b>ЗНАТЬ</b> Правила вскрытия животных и методы дезинфекции <b>УМЕТЬ</b> Применять различные методы вскрытий, исследований для постановки посмертного диагноза <b>ВЛАДЕТЬ</b> Всеми методами вскрытий различных животных, правилами взятия патматериала, заполнения документов для экспертиз	Лекции. Практические занятия Самостоятельная работа	Экзамен в форме тестирования	3.1	3.1	3.1



### 2.3 Критерии оценки на экзамене в форме тестирования

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированности компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать методы, процедуры, свойства.	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать методы, процедуры, свойства - не менее 50% правильных ответов на тестовые задания
Базовый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует.	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует- не менее 75% правильных ответов
Повышенный	Обучающийся анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует- 90% и более правильных ответов
Компетенция не сформирована	-	Обучающийся набрал менее 70% правильных ответов на задания

### 2.4 Критерии оценки решения практических ситуаций

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированности компетенции
Пороговый	Обучающийся использует профессиональные термины, выявлять проблему, способен называть методы, инструменты и процедуры ее решения	Анализ ситуации содержит ошибочные суждения, рекомендации так же содержат ошибочные суждения. Упражнение выполнено с большим числом ошибок
Базовый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует.	Анализ ситуации верный, рекомендации содержат незначительное число ошибочных суждений. Практическое упражнение выполнено с незначительным числом ошибок.



Повышенный	Обучающийся анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, применяет методики и инструменты.	Практическое упражнение выполнено без ошибок. Анализ ситуации верный, рекомендации соответствуют выводам анализа
Компетенция не сформирована	-	Практическое упражнение не выполнено, отсутствует анализ ситуации

### 2.5 Критерии оценки участия, обучающегося в активных формах обучения

Оценка	Критерии
Повышенный уровень	1) полное раскрытие вопроса; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий; 4) самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; 5) использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
Базовый уровень	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; 2) несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников; 4) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
Пороговый уровень	1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; 3) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.

\*Примечание: активные формы обучения - выступления на семинарах, практических занятиях, круглых столах, решение задач и т.п.

#### Перечень вопросов для входной диагностики слушателей по основным разделам программы.

1. Патологическая анатомия, методы и ее значение для борьбы с болезнями животных.
2. Смерть организма, трупные изменения и их значение для экспертизы.
3. Некроз, апоптоз (причины, классификация, исход).
4. Атрофия (причины, виды и последствия для организма).
5. Дистрофии (причины, виды, исход).
6. Белковые дистрофии (классификация, механизм развития, значение для организма).



7. Внуклеточные дистрофии (на примере одной(причины, механизм развития, исход)).
8. Нарушение обмена нуклеопротеидов(подагра, мочекислый инфаркт).
9. Нарушение обмена гликопротеидов (слизистые дистрофии)
10. Пигментные дистрофии.
11. Жировые дистрофии.
12. Нарушение обмена солей(камни, конкременты, известковые метастазы, патологическое обезызствление.)
13. Застойная гиперемия (виды, исход).
14. Тромбоз, эмболия (виды, исход).
15. Инфаркты (виды ,исход).
16. Воспаление (компаненты воспаления, классификация).
17. Альтеративное воспаление.
18. Серозное и геморрагическое воспаление.
19. Фибринозное воспаление. (виды ,исход).
20. Гнойное воспаление. (виды ,исход).
21. Катаральное воспаление (виды ,исход).
22. Проллиферативное воспаление (виды, значение для организма).
23. Регенерация (виды).
24. Гипертрофия, гиперплазия (виды, механизм развития, значение для организма).
25. Опухоли .
26. Опухоли соединительной ткани.
27. Опухоли эпителиальной ткани.
28. Перикардиты и миокардиты (этиология, патогенез).
29. Эндокардиты (этиология, патогенез, морфологические признаки.)
30. Катаральная бронхопневмония (патогенез и морфологические проявления на разных этапах развития).
31. Крупозная пневмония (стадии и морфологические признаки).
32. Токсическая дистрофия печени (этиология, стадии).
33. Циррозы печени (виды и морфологическое проявление).
34. Нефрозы.
35. Гнойные нефриты.
36. Беломышечная болезнь (патогенез, патологоанатомические и гистологические признаки.)
37. Рахит молодняка и остеодистрофия взрослых животных (их морфологические проявления)
38. Общая характеристика патологоанатомических изменений при инфекционных заболеваниях.
39. Сибирская язва, (морфологические изменения и формы проявления у разных животных).
40. Рожа свиней (комплекс изменений при разных формах).



41. Сальмонеллезы животных (комплекс изменений).
42. Туберкулез животных (характеристика инфекции, гистогенез туберкулы).
43. Паратуберкулезный энтерит крупного рогатого скота(патоморфологическая картина и дифференциальная диагностика.)
44. Чума свиней(классическая).
45. Бешенство.
46. Сап (комплекс изменений и гистогенез гранулемы).
47. Болезнь Ауэски.
48. Бруцеллез (особенности течения и гистогенез гранулемы).
49. Ящур (формы течения).
50. Болезнь Ньюкасла.
51. Лейкозы животных и птиц.
52. Болезнь Марека.
53. Болезнь Гамборо.
54. Микозы, микотоксикозы.
55. Гельминтозы(формы течения и патологические изменения при воздействии половозрелых и личиночных форм паразитов)

### **2.6 Допуск к сдаче экзамена в форме тестирования**

1. Посещение занятий.
2. Активное участие в работе на занятиях.

## **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

### **3.1 Вопросы к экзамену в форме тестирования**

#### **1 вариант.**

1. Патологическая смерть и чем она отличается от физиологической. Какие изменения происходят в трупе?
2. Эндокардит, виды эндокардитов, их морфологическая характеристика
3. Патоморфология сепсиса.

#### **2 вариант.**

1. Атрофия, причины и сущность атрофий, их виды и морфологическая характеристика.
2. Перикардит, виды перикардитов их морфологическая характеристика.
3. Патоморфология сибирской язвы.

#### **3 вариант.**

1. Дистрофии, этиология, механизм развития, принципы классификации дистрофий.
2. Ателектаз и эмфизема легких, их морфологическая характеристика.
3. Патоморфология пастереллеза.

#### **4 вариант.**



1. Клеточные диспротеинозы, их сущность, морфологическая характеристика.
2. Бронхопневмония (катаральное воспаление), патоморфологическая характеристика.
3. Патоморфология рожи свиней.

**5 вариант.**

1. Внеклеточные диспротеинозы. Характеристика амилоидоза и гиалиноза.
2. Серозная и геморрагическая пневмония.
3. Сальмонеллез телят, патоморфологическая характеристика острой и хронической форм.

**6 вариант.**

1. Классификация смешанных диспротеинозов. Слизистые дистрофии.
2. Крупозная пневмония, стадии ее развития и патоморфологическая характеристика.
3. Сальмонеллез поросят, его патоморфологическая характеристика.

**7 вариант**

1. Пигментные дистрофии, их морфологическое проявление.
2. Гастриты, особенности морфологического проявления острых и хронических форм.
3. Патоморфология колибактериоза животных.

**8 вариант**

1. Жировая дистрофия, морфологическое проявление и особенности при разных формах.
2. Энтериты, патоморфологическое проявление разных форм.
3. Лептоспироз, его патоморфологическое проявление.

**9 вариант.**

1. Минеральные дистрофии, камни и конкременты.
2. Патоморфология смещений внутренних органов (грыжи, инвагинации, завороты)
3. Патоморфология первичного туберкулеза.

**10 вариант.**

1. Регенерация, виды регенерации и способность к регенерации разных тканей.
2. Токсическая дистрофия печени
3. Патоморфологич после первичного туберкулеза.

**11 вариант**

1. Некроз и некробиоз, классификация некрозов, морфологическая характеристика.
2. Циррозы печени, характеристика атрофического и гипертрофического цирроза.
3. Патоморфология бруцеллеза .

**12 вариант.**

1. Гипертрофия, гиперплазия, сущность и проявление.
2. Воспаление, понятие альтерации, экссудации и пролиферации.
3. Чума свиней.

**13 вариант**

1. Гиперемия, причины возникновения и исход.
2. Альтеративное воспаление, его патоморфологическая характеристика.
3. Бешенство, патогенез, и патоморфологическая характеристика.

**14 вариант.**

1. Анемия и стаз, причины возникновения, проявление и исход.
2. Катаральное воспаление, его морфологическое проявление, клеточный состав.
3. Болезнь Ауески, патогенез и патоморфология.

**15 вариант.**

1. Кровотечения, кровоизлияния их морфологическое проявление и исход.
2. Гнойное воспаление, виды, морфологическая характеристика и исход.



3. Ящур, патогенез, патоморфологические и гистологические изменения.

**16 вариант.**

1. Тромбоз и эмболия, виды, патоморфологическое проявление.
2. Фибринозное воспаление, морфологическое проявление разных форм.
3. Оспа млекопитающих и птиц.

**17 вариант.**

1. Инфаркты. Условия их возникновения и морфологическое проявление.
2. Пролiferативное воспаление, понятие гранулематозного и интерстициального пролиферативного воспаления.
3. Лимфоидный лейкоз к р с .

**18 вариант.**

1. Опухоли. Тканевой и клеточный атипизм опухолей, классификация и строение.
2. Гломерулонефриты
3. Злокачественная катаральная горячка крупного рогатого скота, патогенез и патоморфология.

**19 вариант.**

1. Опухоли из эпителиальных тканей, отличительная характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей.
2. Гнойные нефриты их характеристика.
3. Патоморфологическая характеристика микозов (Актиномикоз).

**20 вариант.**

1. Опухоли из соединительных тканей.
2. Интерстициальные нефриты их отличительная характеристика и патоморфологическое проявление.
3. Патоморфологическая характеристика микотоксикозов (фузариотоксикоз)

**Примерные вопросы к решению ситуационных задач**

1. Поставить посмертный диагноз

**Труп лошади**

1. Геморрагический диатез.
2. Септическая селезенка.
3. Серозно-геморрагический лимфаденит.
4. Зернисто-жировая дистрофия почек и миокарда
5. Мускатная печень
6. Гидремия.
7. Серозно-геморрагические отеки подкожной клетчатки.
8. Анемия, иногда желтуха, исхудание.

**2Труп свиньи**

1. Геморрагически-некротическая ангина(тонзиллит)
2. Геморрагически-некротический лимфаденит подчелюстных и заглоточных узлов.



3. Серозно-геморрагический отек небной занавески, гортани, надгортанника, подкожной клетчатки, подчелюстного пространства, шеи и подгрудка.
4. Острая венозная гиперемия и отек легких.

### 3. Труп коровы

1. Продуктивно- экссудативное воспаление с образованием узелков, грибовидных крупных узлов, язв и абсцессов в слизистых оболочках ротовой полости, в языке, нижней губе и костях нижней челюсти.
2. Крупные опухолевидные узлы с абсцессами в печени и вымени.
3. Продуктивный лимфаденит подчелюстных и заглоточных узлов.
4. Истощение , общая анемия.

### 4. Труп теленка

1. Некроз и газовая гангрена скелетной мускулатуры.
2. Серозно-геморрагический отек и эмфизема подкожной клетчатки в области пораженных мышц.
3. Серозно-геморрагический лимфаденит регионарных узлов пораженных мышц
4. Кровоизлияние в эпикарде и слизистой кишечника.
5. Зенистая дистрофия печени, миокарда, почек.
6. Быстрое вздутие трупа.

### 5. Труп курицы

1. Рассеяная узелковая пневмония
2. Множественные узелки – бляшки на плевре, брюшине, в стенке воздухоносных мешков
3. Острый катаральный ринит, ларингит, трахеит.
4. Общая анемия и истощение.