

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное бюджетное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЦПССЗ
Шанина Е.В.
"27" января 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(текущий / промежуточной)

Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра Анатомии, патологической анатомии и хирургии

Дисциплина Основы патологической анатомии

Специальность 36.02.01 Ветеринария

Курс 2, 3

Семестр 4, 5

Форма обучения *очная*

Квалификация выпускника *ветеринарный фельдшер*

Срок освоения ОПОП *2 год 10 месяцев*



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Красноярск, 2025

Составитель: Гавриленко И.В., канд. вет. наук, доцент

20 января 2025 г.

ФОС разработан в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 - Ветеринария (Приказ Министерства просвещения России от 23.11.2020 N 657 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 - Ветеринария" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.12.2020 N 61609)) и профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.)

ФОС обсужден на заседании кафедры протокол № 5 20 января 2025 г.

Заведующая кафедрой: Донкова Наталья Владимировна, д-р вет. наук, профессор

20 января 2025 г.

Лист согласования рабочей программы

ФОС принят методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 5 27 января 2025 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д.в.н, профессор

27 января 2025 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Целью создания ФОС дисциплины «Основы патологической анатомии» является выявление у студентов способности к профессиональной деятельности, направленной на владение суммой теоретических и практических знаний по различным вопросам, связанным с патологическими процессами у животных и птиц.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС СПО по соответствующему направлению подготовки;

Знаниевая составляющая:

- ✓ осуществлять мероприятий по профилактике болезней животных;
- ✓ осуществлять карантинные мероприятия;
- ✓ осуществлять патологоанатомическое вскрытие;
- ✓ осуществлять написание протокола вскрытия животного.

Деятельностная составляющая:

- ✓ применять полученные знания на практике;
- ✓ оценивать результаты лабораторных исследований;
- ✓ владеть методами патоморфологической диагностики;

Ценностная составляющая

- ✓ алгоритм вскрытия трупов животных и птицы;
- ✓ алгоритм написания протокола вскрытия животного;
- ✓ эффективные методы патоморфологической диагностики;
- ✓ эффективные методы гистологической диагностики пат.заболеваний.

Контроль и управление достижения целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общепрофессиональных компетенций (ОК-07) выпускников:

ОК-7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. Нормативные документы

Дисциплина «Основы патологической анатомии» включена в ОПОП обязательной части Дисциплины (Модули), формируемая участниками образовательной программы для подготовки студентов по специальности 36.02.01 – «Ветеринария». ФОС разработан в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 - Ветеринария (ветеринарный фельдшер) (приказ Минобрнауки России от 23.11.2020 г. № 657).

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОК-7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	теоретический (информационный)	лекции	текущий	Тестирование
	Практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	контрольная работа
	Оценочный	Аттестация	промежуточный	экзамен

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения
ОК-7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
Пороговый уровень	<p>Умения: Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, использует недостаточно правильные формулировки, допускает нарушения логической последовательности, испытывает затруднения при выполнении практических задач.</p> <p>Знания: Выбор и применение способов решения профессиональных задач с допущением ошибок, нарушением логических последовательностей, испытывает затруднения при решении задач. Оценка эффективности и качества выполнения задач только в рамках основного материала, без использования его деталей, допускает неточности, использует недостаточно правильные формулировки, допускает нарушения логической последовательности, испытывает затруднения при выполнении практических задач.</p>
Продвинутый уровень	<p>Умения: Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, не допуская существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p>

	Знания: Выбор и применение способов решения профессиональных задач. Оценка эффективности и качества выполнения без существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
Высокий уровень	Умения: Исчерпывающе, последовательно, четко и логически выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; Знания: Исчерпывающе, последовательно, четко и логически выбирает и применяет способы решения профессиональных задач. Оценка эффективности и качества выполнения задач, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Таблица. Шкала оценивания

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

5.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов. Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя тестирование, коллоквиум.

В ходе текущего контроля проводится оценивание качества изучения и усвоения студентами учебного материала по разделам, темам, модулям (логически завершенной части учебного материала) в соответствии с требованиями программы.

5.1.1. Оценочное средство вопросы для тестирования. Критерии оценивания

Тестирование студентов проводится с помощью базы тестовых заданий. Тест-билет формируется следующим образом: 20-30 вопросов, хаотично выбранных по каждому модулю.

Примерные тестовые задания по Модулю 1,

дисциплина «Основы патологической анатомии»

№	ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ	Ключ верного ответа
1.	Необратимое прекращение всех жизненных функций организма – это: _____.	смерть
2.	Процесс от начала умирания до клинической смерти – это: _____.	агония
3.	Период танатогенеза, характеризующийся обратимым прекращением жизненно важных функций организма, остановкой дыхания и кровообращения – это _____.	клини- ческая смерть
4.	Период танатогенеза, характеризующийся необратимым прекращением всех жизненных функций организма с последовательным отмиранием клеток, тканей, органов – это _____.	биоло- гиче- ская смерть
5.	<p>Трупные пятна это:</p> <p>1) темно-красные пятна на всех кожных поверхностях трупа нечетко очерченные от окружающих их участков кожи, несколько набухший эпидермис. На разрезе виден отек подкожной клетчатки в этих местах покраснение и темно-вишневые свертки крови.</p> <p>2) между передними конечностями и на нижней поверхности брюшной стенки пятна темно-красного цвета нерезко очерченные от окружающих участков. Подкожная клетчатка в этих местах отечная, покрасневшая.</p> <p>3) темно-красные пятна различной величины в области бедер, головы, передней части туловища. Кожа в этих местах не изменена. Границы пятен не четкие. При разрезе пятен в подкожной клетчатке изменений нет.</p> <p>4) на стороне на которой животное лежит видны темно-красные пятна с синюшным оттенком четко очерченные от окружающей ткани. Эпидермис без изменений. В подкожной клетчатке кровяных свертков нет.</p> <p>5) на туловище трупа животного, особенно безволосых участков кожи темно-красные пятна различной величины с нечеткой размытой границей. Эпидермис - набухший на его поверхности пузырьки с кровянистым содержимым. Подкожная клетчатка -покрасневшая с синюшным оттенком.</p>	4
6.	<p>Время начала стадии трупной имбибии - это:</p> <p>1) через 2 часа после смерти животного</p> <p>2) через 4 часа</p> <p>3) через 10 часов после смерти животного</p> <p>4) через 24 часа после смерти животного</p> <p>5) сразу после смерти животного</p>	3
7.	<p>Посмертные кровяные свертки - это:</p> <p>1) плотные, красные, плохо отделяются от стенки сосудов</p> <p>2) гладкие, блестящие, темно-красные или лимонно-желтые легко извлекаются из сосудов</p> <p>3) рыхлые, неравномерно окрашенные, красно-белого цвета, слоистой структуры, при извлечения из сосудов извлекаются с трудом, крошатся</p> <p>4) суховатые темно-красные прочно прикреплены к стенке кровеносного</p>	2

	<p>сосуда, при их извлечении на сосудистой стенке в месте где был прикреплен тромб остается дефект на интиме сосуда.</p> <p>5) в кровеносном сосуде на стенке сосуда по всей внутренней поверхности сосуда прочно прикреплен темно-вишневый кровяной сгусток, который закрывает половину просвета сосуда, от стенки сосуда отрывается с трудом</p>	
8.	<p>Замедление трупного охлаждения наблюдается:</p> <p>1) при высокой температуре окружающей среды</p> <p>2) при пониженной внешней температуре</p> <p>3) при сильном истощении трупа животного</p> <p>4) при пониженной температуре тела животного перед смертью</p> <p>5) при гибели от септического заболевания.</p>	1
9.	<p>Виды атрофии – это:</p> <p>1) физиологическая, патологическая, местная, общая.</p> <p>2) организация, инкапсуляция, петрификация.</p> <p>3) гиперпластическая, плазмоцитарная.</p> <p>4) альтеративная, экссудативная, продуктивная.</p> <p>5) Гангулематозная, диффузная.</p>	1
10.	<p>Прижизненное уменьшение в объеме органа, ткани или отдельных клеток с соответствующим снижением или угасанием их функции – это: _____.</p>	атрофия
11.	<p>Уменьшение размера органов или клеток в период роста и развития организма – это: _____.</p>	эволюционная атрофия
12.	<p>Уменьшение в объеме органов, тканей и клеток в связи с изменением синтеза белков в период старения – это: _____.</p>	инволюционная атрофия
13.	<p>Фактор, обусловивший бурый цвет органов при бурой атрофии – это:</p> <p>1) накопление меланина</p> <p>2) накопление липофусцина</p> <p>3) накопление гемосидерина</p> <p>4) накопление холестерина</p> <p>5) накопление липохромов</p>	2
14.	<p>Вид атрофии, при котором развивается атрофия почек при гидронефрозе – это:</p> <p>1) нейротическая</p> <p>2) дисциркуляторная</p> <p>3) от бездеятельности.</p> <p>4) от давления.</p> <p>5) от действия физических и химических факторов.</p>	4
15.	<p>Морфология органов при атрофии – это:</p> <p>1) орган увеличен, серого цвета, плотной консистенции</p> <p>2) орган увеличен, окрашен с серым оттенком дряблой консистенции</p> <p>3) орган уменьшен, бледно окрашен или бурого цвета, плотной или дряблой консистенции</p> <p>4) орган увеличен, окрашен в бело-желтый цвет с глинистым оттенком;</p>	3

	<p>дряблый, легко рвется</p> <p>5) орган увеличен, темно-красного цвета, тестоватой консистенции</p>	
16.	<p>Омертвление отдельных клеток, участка тканей или органа в живом организме, характеризующееся полным и необратимым прекращением жизнедеятельности ткани – это: _____.</p>	некроз
17.	<p>Установите последовательность развития процесса некроза клетки:</p> <p>1) некробиоз</p> <p>2) смерть клетки</p> <p>3) аутолиз</p> <p>4) паранекроз</p>	4; 1; 2; 3
18.	<p>Некрозы кожи при хронической форме рожи свиней по механизму своего образования – это:</p> <p>1) некроз аллергического происхождения</p> <p>2) ангиогенный некроз</p> <p>3) нейрогенный некроз</p> <p>4) прямой некроз</p> <p>5) некроз от воздействия физических факторов</p>	1
19.	<p>Кариопикноз — это:</p> <p>1) распад ядра на отдельные хроматиновые глыбки различной формы и величины;</p> <p>2) образование в ядре пустот (вакуолей), которые в дальнейшем сливаются в одну крупную полость.</p> <p>3) растворение хроматина в ядре не окрашивается и становится незаметным.</p> <p>4) сморщивание ядра, оно уменьшается в объеме в результате сгущения хроматина и поэтому интенсивно окрашивается ядерными красками.</p> <p>5) ядро уплотнено и смещено к одному из полюсов клетки.</p>	4
20.	<p>Плазмолиз – это:</p> <p>1) распад цитоплазмы на белковые глыбки и зерна;</p> <p>2) растворение цитоплазмы;</p> <p>3) коагуляция и денатурация белков уплотнение цитоплазмы.</p> <p>4) появление в цитоплазме крупных вакуолей.</p> <p>5) интенсивная розовая окраска цитоплазмы.</p>	2
21.	<p>Процесс, не являющийся исходом некроза – это:</p> <p>1) организация</p> <p>2) секвестрация</p> <p>3) мутиляция</p> <p>4) петрификация</p> <p>5) гиперплазия</p>	5
22.	<p>Мутиляция – это:</p> <p>1) отложение в мертвых массах при сухом некрозе солей кальция</p> <p>2) усиленная эмиграция лейкоцитов, вокруг некротического участка, развитие гнойного размягчения, ведущего к отделению его от окружающей ткани.</p> <p>3) полное отторжение от организма участков наружных частей тела при их отмирании</p> <p>4) образование вокруг очага некроза соединительнотканной капсулы.</p>	3

	5) разрастание в зоне некротических масс соединительной ткани.	
23.	Гемоглибиногенные пигменты – это: 1) нейтральные полисахариды 2) ферритин, гемосидерин, билирубин, гематоидин 3) кислые мукополисахариды 4) гемоглобин, меланин 5) липофусцин	2
24.	Патоморфологические изменения органов при зернистой дистрофии – это: 1) орган увеличен в объеме, глинистого или желтоватого цвета, дряблый, в цитоплазме клеток вакуоли 2) орган серого цвета, набухший и дряблый, поверхность разреза суховатая, зернистость цитоплазмы клеток 3) орган серого цвета, дряблый, зернистость цитоплазмы клеток, объем не изменен, поверхность тусклая 4) орган серого цвета, плотный, края заострены, уменьшен в объеме 5) орган серого цвета, дряблый, поверхность на разрезе влажная, блестящая местами участки серого и красного цвета	2
25.	Органы, в которых наиболее часто встречается зернистая дистрофия – это: 1) легкие, желудок 2) кости и костный мозг 3) почки, печень, сердце 4) селезенка, лимфатические узлы 5) подкожная и жировая клетчатка	3
26.	Процессы, при которых развивается гиалиноз – это: 1) амилоидоз 2) мукоидное и фибриноидное набухание 3) жировая дистрофия 4) меланоз 5) гемасидероз	3
27.	Установите последовательность развития изменения в соединительной ткани: 1) фибриноидное набухание 2) мукоидное набухание 3) фибриноидный некроз 4) ослизнение гиалиновых масс 5) гиалиноз	2; 1; 3; 5; 4
28.	Патологический процесс, характеризующийся патологическим синтезом в клетках ретикулоэндотелиальной системы фибриллярного белка преамилоида, с последующим образованием сложного гликопротеида амилоида – это _____.	амилоидоз
29.	Типы амилоидоза – это: 1) типичный, первичный, генетический 2) тромботический, ишемический 3) приобретенный, наследственный 4) первичный, вторичный	4

	5) типичный, атипичный, первичный, вторичный	
30.	Виды желтухи – это: 1) гемолитическая, паренхиматозная, механическая 2) тромботическая 3) паралитическая 4) обтурационная, паралитическая 5) врожденная	1
31.	Вещества относящиеся к гликопротеидаи – это: 1) гликоген, гиалуронидаза 2) муцины, мукоиды 3) гиалин, гликоген 4) ферритин, гематин 5) гемосидерин	2
32.	Слизистая дистрофия – это: 1) гиперсекреция на слизистых оболочках соединительной ткани мукоидов и муцинов 2) нарушение обмена цитоплазматического жира 3) мелкокапельное ожирение гепатоцитов 4) разрастание соединительной ткани 5) разрастание жировой ткани между печеночными балками	1
33.	Начальная стадия гиалиноза – это: 1) разрушение эритроцитов 2) ороговение плоского многослойного эпителия 3) мукоидным набухание 4) образование гемосидерина в органах и тканях 5) окрашивание слизистых и серозных оболочек в желтый цвет	3
34.	Патоморфологические изменения, развивающиеся при гидропической дистрофии – это: 1) накопление в тканях кератина 2) накоплением белков в тканях 3) изменением химической структуры белков 4) образованием муцина 5) накоплением в клетках эндо- и экзогенной жидкости	5
35.	Жировая дистрофия - это: 1) морфологические изменения тканей, связанные с нарушением обмена стабильных и лабильных липидов 2) накопление в соединительной ткани хромотропных веществ 3) нарушение белкового обмена в межклеточном веществе 4) возрастающая гибель клеточных элементов эпителия 5) гиперсекреция слизи	1
36.	Патологический процесс, характеризующийся общим уменьшением количества жира в жировой клетчатке с более или менее полной утратой свободного жира в органах и тканях – это: _____.	Истощение (кахексия)
37.	Патологический процесс, в основе которого лежит общее увеличение количества нейтрального жира в жировых депо – это: _____.	ожирение
38.	Патоморфологические изменения печени, развивающиеся при жировой дистрофии - это:	1

	<p>1) печень увеличена в объеме, поверхность гладкая, окраска глинистого цвета</p> <p>2) печень увеличена, поверхность бугристая, на разрезе мускатная</p> <p>3) печень уменьшена в объеме, сморщена, бурого цвета, поверхности разреза мускатная</p> <p>4) печень увеличена в объеме, темно-вишневого цвета</p> <p>5) печень увеличена в объеме серого цвета, с поверхности разреза суховатая серого цвета</p>	
39.	<p>Микрокартина печени при инфильтративной жировой дистрофии - это:</p> <p>1) клетки увеличены, ядро расположено в центре, в цитоплазме гепатоцитов множественные мелкие вакуоли (пустоты)</p> <p>2) клетки уменьшены, округлой формы в цитоплазме зерна пигмента липофусцина буро-зеленого цвета</p> <p>3) ядро и цитоплазма смещены к одному из полюсов клетки. Клетка приобретает «перстневидную» форму</p> <p>4) клетки увеличены в объеме, границы между ними стерты, ядро находится в центре, в цитоплазме отмечается «зернистость» (множественные мелкие гранулы белого цвета)</p> <p>5) клетки уменьшены, ядро расположено в центре, вокруг ядра гранулы желто-бурого цвета</p>	3
40.	<p>Патологический процесс, характеризующийся местным уменьшением содержания количества жира в жировой клетчатке – это: _____.</p>	липо-дис-трофия
41.	<p>Патологический процесс, характеризующийся местным избыточным накоплением жира, в основе которого лежит вакантное разрастание жировой клетчатки в атрофирующихся тканях и органах – это: _____.</p>	липо-матоз
42.	<p>Цвет печени при жировой дистрофии - это:</p> <p>1) пестрая окраска (мускатный рисунок)</p> <p>2) серый</p> <p>3) темно-вишневый</p> <p>4) бело-желтый, глинистый</p> <p>5) ржаво-бурая окраска</p>	4
43.	<p>Метод окраски гистологических срезов при которой в клетках выявляются жиры - это:</p> <p>1) окраска гематоксилином и эозином</p> <p>2) окраска Суданом III</p> <p>3) окраска пикриновой кислотой</p> <p>4) окраска по Ван-Гизону</p> <p>5) окраска толуидиновым синим</p>	2
44.	<p>При инфильтративном ожирении в почках локализация отложения липидов - это:</p> <p>1) сосудистые клубочки почечных телец</p> <p>2) эпителий канальцев почек</p> <p>3) строма</p> <p>4) кровеносные сосуды</p> <p>5) капсула</p>	2

45.	<p>Консистенция органов при жировой дистрофии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) плотная, соскоб скудный 2) дряблая, соскоб обильный, на лезвии скальпеля сальный налет 3) упругая, режется с трудом. 4) дряблая, соскоб обильный кашицеобразный. 5) эластичная 	2
46.	<p>Патологический процесс, характеризующийся нарушением обмена цитоплазматического жира с накоплением его в органах и тканях, паренхиматозные клетки которых в норме содержат мало свободного жира (печень, почки) или не содержат его вообще – это: _____.</p>	Клеточные (паренхиматозные) жировые дистрофии
47.	<p>Орган, в котором коллоидная дистрофия имеет наиболее яркое выражение – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) печень 2) щитовидная железа 3) сердце 4) кости скелета 5) головной мозг 	2
48.	<p>Изменения в клетках, которыми сопровождается нарушение обмена муцинов – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) появление в цитоплазме клеток белковой зернистости 2) появление в цитоплазме клеток жировых капель 3) появление в цитоплазме клеток вакуолей слизи 4) появление в клетках пигмента меланина 5) появление в цитоплазме клеток пигмента липофусцина; 	3
49.	<p>Патоморфологические изменения, которыми характеризуется нарушение обмена гликопротеидов – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) увеличение и патологическое отложение гликогена в тканях 2) нарушением обмена цитоплазматического жира 3) накопление слизи и слизеподобных веществ в клетках и тканях 4) общее уменьшение количества жира в жировой клетчатке 5) появлением в тканях пигмента гемосидерина 	3
50.	<p>Клетки, в которых наблюдаются изменения при нарушении обмена муцинов – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) клетки печени 2) клетки головного мозга 3) клетки эпителия слизистых оболочек 4) клетки эпителия канальцев почек 5) клетки красной пульпы селезенки 	3
51.	<p>Патоморфологические изменения печени при хронической венозной гиперемии – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) атрофия паренхимы центра дольки и разrost соединительной ткани 	1

	<ul style="list-style-type: none"> 2) пролиферация купферовских клеток 3) амилоидоз сосудов 4) отек стромы 5) склероз стромы 	
52.	<p>Пигменты, образующиеся в участках кровоизлияния – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) меланин 2) липофусцин 3) гемофусцин 4) гематин 5) гемосидерин 	5
53.	<p>Тромбоз – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) посмертное свертывание крови 2) прижизненное свертывание крови и лимфы вне сосуда 3) агональное свертывание крови и лимфы 4) прижизненное свертывание крови и лимфы в просвете сосуда 5) тромбоэмболия 	4
54.	<p>Патоморфологические изменения консистенции и цвета в легких при хронической венозной гиперемии – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) плотные, бурые 2) плотные, мраморные 3) мягкие, серые 4) мягкие, бурые 5) пушистые, бледные 	1
55.	<p>Процесс, характеризующийся переполнением выше нормы кровью сосудов кровеносной системы какого-либо органа или области тела – это: _____.</p>	гиперемия
56.	<p>Процесс, характеризующийся переполнением выше нормы кровью сосудов какого-либо органа вследствие увеличения против нормы притока крови к органу или к определенному участку тела при нормальном оттоке ее по венам – это: _____.</p>	артериальная гиперемия
57.	<p>Процесс, характеризующийся переполнением выше нормы кровью сосудов какого-либо органа вследствие затруднением оттока крови по венам при нормальном или уменьшенном ее притоке по артериям – это: _____.</p>	венозная гиперемия
58.	<p>Участок омертвения органа или ткани, возникший в результате стойкого прекращения притока крови – это: _____.</p>	инфаркт
59.	<p>Причины возникновения инфаркта – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) атрофия паренхимы 2) тромбоз, эмболия, спазм артериальных сосудов, питающих орган 3) склероз стромы 4) воспаление 5) застойное полнокровие 	2
60.	<p>Механизм, лежащий в основе развития венозного полнокровия – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) увеличение притока крови 	4

	<ul style="list-style-type: none"> 2) уменьшение притока крови 3) увеличение оттока крови 4) уменьшение оттока крови 5) прекращение притока крови 	
61.	<p>Изменения в тканях, развивающиеся при остром венозном полнокровии – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) склероз 2) атрофия 3) петрификация 4) отек 5) гиалиноз 	4
62.	<p>Главное условие развития геморрагического инфаркта – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) большая кровопотеря 2) венозный застой 3) тромбоз артерии 4) анемия 5) недостаточность анастомозов 	2
63.	<p>Признак, не являющийся характерным для инфаркта почки – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) треугольная форма 2) бело-желтый цвет 3) красный венчик 4) кашицеобразная консистенция 5) причина - тромбоз (тромбоэмболия) 	4
64.	<p>Признак, не являющийся характерным для инфаркта головного мозга – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) треугольная форма 2) бело-серый цвет 3) мягкая консистенция 4) локализуется в подкорковых узлах 5) развивается на фоне атеросклероза 	1
65.	<p>Патологический процесс, обычно развивающийся в исходе инфаркта головного мозга – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) киста 2) абсцесс 3) рубец 4) гемосидероз 5) петрификация 	1
66.	<p>Виды эмболии - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) физиологическая, патологическая 2) жировая, воздушная, газовая, тканевая, паразитарная, бактериальная 3) эволюционная, инволюционная; 4) клеточная, внеклеточная, смешанная 5) геморрагическая, анемическая 	2
67.	<p>Морфология прижизненных тромбов – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) не прикреплены к стенке сосуда 2) плотные, крошащиеся, при извлечении на стенке остается дефект 	2

	<ul style="list-style-type: none"> 3) гладкие, блестящие 4) влажные 5) легко извлекаются из сосуда, без повреждений стенки 	
68.	<p>Отличие посмертных свертков от прижизненных тромбов – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) неравномерно окрашены 2) плотной консистенции 3) имеют слоистое строение 4) легко извлекаются из полости сосуда 5) повторяют строение полости в которой они залегают 	5
69.	<p>Клеточный состав белых тромбов - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) эритроциты и денатурированные белки плазмы крови 2) лейкоциты и денатурированные белки 3) эритроциты и фибрин 4) лейкоциты, фибрин, денатурированные белки 5) эритроциты, лейкоциты, распавшиеся тромбоциты и денатурированные белки сыворотки крови 	4
70.	<p>Увеличение количества тканевой жидкости - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) отек; 2) водянка; 3) эксикоз; 4) гидропс; 5) эдема 	1
71.	<p>Морфология органов в состоянии отека - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) орган уменьшен, плотной консистенции, окраска на разрезе с серым оттенком соскоб умеренный 2) орган увеличен мягкой, тестоватой консистенции, бледно окрашен, при надавливании остается медленно выравнивающаяся ямка. На разрезе стекает бледно-желтая, прозрачная жидкость. 3) орган увеличен, дряблый, окрашен в серый цвет, на разрезе соскоб обильный, кашицеобразный. 4) орган уменьшен, плотный, упругий, режется с трудом. Соскоб скудный или отсутствует, окрашен в буро-серый цвет. 5) орган увеличен в объеме местами темно-красного цвета, тестоватой консистенции на разрезе стекает мутная жидкость 	2
72.	<p>Морфология легких при отеке - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) легкие неспавшиеся, темно-красного цвета, тестоватой консистенции, сосуды повышено кровенаполнены, на разрезе стекает слизь с примесью крови. В воде кусочек легкого тонет. 2) легкие неспавшиеся, консистенция тестоватая, междольковая соединительная ткань хорошо выражена, отечная, студневидная. На разрезе из просвета бронхов стекает желтоватая или кровянистая пенная жидкость. В воде кусочек легкого полностью погружаясь в воду, тяжело плавают 3) легкое розового цвета, неспавшееся «пушистое», при надавливании крепитирует, кусочек легкого плавают на поверхности воды, соприкасаясь только нижней поверхностью с водой. 4) легкое эластичное, при надавливании ямки не образуется, плавают наполовину погружившись в воду. 	2

	5) легкое спавшееся, уменьшено в объеме, темно-вишневого цвета, кусочки легкого тонут в воде	
73.	Накопление отечной жидкости в подкожной клетчатке – это: _____.	анасарка
74.	Накопление отечной жидкости в полости сердечной сорочки – это: _____.	гидроперикардит
75.	Накопление отечной жидкости в плевральной полости – это: _____.	гидроторакс
76.	Накопление отечной жидкости в брюшной полости – это: _____.	асцит
77.	Регенерация - это: 1) разрастание жировой клетчатки в атрофированном органе. 2) переход одного вида ткани в другой. 3) восстановление структурных элементов ткани взамен погибших. 4) безграничное и нерегулируемое размножение клеток. 5) увеличение органа в объеме	3
78.	Восстановление (возмещение) структурных элементов клеток и тканей взамен утраченных это: _____.	регенерация
79.	Виды регенерации – это: 1) атрофическая, дистрофическая 2) альтернативная 3) пролиферативная, экссудативная 4) сухая, влажная, газовая 5) физиологическая, репаративная, патологическая	5
80.	Репаративная регенерация - это: 1) разрастание клеток, тканей после разрушения, не соответствующее масштабам этого разрушения 2) восстановление структурных элементов ткани после гибели 3) разрастание жировой ткани в органах 4) обновление структур ткани после естественного отмирания 5) переход одного вида ткани в другой	1
81.	Патологическая регенерация - это: 1) перерождение клеточных элементов ткани 2) ускорение, замедление или образование качественного нового продукта регенерации 3) замещением дефекта фибрином 4) разрастанием жировой клетчатки 5) увеличением органа в объеме	2
82.	Виды заживления ран – это: 1) организация и инкапсуляция 2) по первичному или вторичному натяжению 3) декомпенсация 4) петрификация 5) мутиляция	2
83.	Регенерационная гипертрофия – это:	4

	<ul style="list-style-type: none"> 1) переход одного вида ткани в другой. 2) замещение дефекта соединительной тканью 3) заживление раны по первичному натяжению 4) восстановление массы поврежденного органа за счет оставшейся части без сохранения его формы 5) заживление раны по вторичному натяжению 	
84.	<p>Виды гипертрофии по происхождению – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) физиологическая, патологическая; гипертрофические разрастания 2) межклеточная, молекулярная, субклеточная 3) метаплазия, инкапсуляция, петрификация 4) дистрофическая, альтеративная 5) физическая, химическая, механическая 	1
85.	<p>Истинная гипертрофия - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) увеличение органа за счет разрастания соединительной ткани 2) переход одного вида ткани в другой 3) замещение дефекта тканью, идентичной погибшей 4) увеличение объема или количества всех составляющих орган тканевых элементов 5) увеличение количества экссудата 	4
86.	<p>Ложная гипертрофия - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) наличие капель жира в эпителии канальца 2) безграничное и нерегулируемое размножение клеток 3) увеличение органа в объеме вследствие разрастания в нем соединительной или жировой ткани 4) переход одного вида ткани в другой. 5) восстановление структурных элементов ткани взамен погибших 	3
87.	<p>Гиперплазия - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) увеличение органа или ткани за счет увеличения объема тканевых элементов 2) уменьшение органа в объеме 3) увеличение массы межклеточной ткани 4) нарушение иннервации 5) увеличение объема органа или ткани за счет размножения и увеличения количества тканевых элементов 	5
88.	<p>Патологические процессы, характеризующие, то, что данный патологический процесс относится к воспалению - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) гиперплазия, метаплазия, некроз 2) альтерация, экссудация, пролиферация 3) инфильтрация, геморрагический диатез, некроз 4) некроз, гиалиноз 5) дистрофия, атрофия, экссудация. 	2
89.	<p>Местное проявление защитно-приспособительной реакции организма на воздействие вредных факторов – это:_____.</p>	воспаление
90.	<p>Определите последовательность развития процессов при воспалении:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) собственно экссудация 2) воспалительная гиперемия 	3; 2; 1;

	3) альтерация 4) пролиферация 5) эмиграция	5; 4.
91.	Альтерация - это: 1) размножение клеток 2) повреждение клеток тканей 3) эмиграция клеток крови 4) гипертрофия клеток 5) регенерация клеток	2
92.	Процессы, преобладающие при альтеративном воспалении - это: 1) экссудация 2) некроз, пролиферация 3) атрофия, пролиферация 4) некроз, дистрофия, атрофия 5) гипертрофия	4
93.	Процессы, преобладающие при остром альтеративном воспалении - это: 1) экссудация 2) пролиферация 3) некроз, дистрофия 4) атрофия, пролиферация 5) некроз, атрофия	3
94.	Компонент воспаления, характеризующийся повреждением клеток и тканей, которое выражается процессами атрофии, дистрофии и некроза – это: _____.	альте- рация
95.	Изменения слизистой оболочки при хроническом катаре – это: 1) отек 2) гиперемия 3) атрофия 4) множественные кровоизлияния 5) выраженная экссудация	3
96.	Макрокартина острого катарального воспаления - это: 1) слизистая покрасневшая, с кровоизлияниями, набухшая, с наличием жидкой слизи, складки рукой расправляются. 2) слизистая утолщена серого цвета, глубокоскладчатая, складки рукой не расправляются. 3) на поверхности слизистой - серого цвета наложения легко снимаются, под наложениями слизистая темно-красного цвета. 4) на поверхности слизистой плотный трудно снимаемые наложения серого цвета, при их снятии образуется дефект слизистой 5) слизистая синюшного цвета	1
97.	Локализация катарального воспаления - это: 1) паренхима органов 2) слизистые оболочки 3) кожа 4) мышечная ткань 5) Головной мозг	2

98.	Очаговое гнойное воспаление с расплавлением ткани и формированием полости – это: 1) абсцесс 2) флегмона 3) эмпиема 4) киста 5) гранулема	1
99.	Морфологическая характеристика доброкачественного гнойного экссудата – это: 1) бесцветная, прозрачная жидкость 2) красноватая, прозрачная жидкость 3) мутная, водянистая, буро-зеленая жидкость 4) желто-белая, сливкообразная масса 5) мутная густая слизистая жидкость	4
100.	Разновидность серозного воспаления - это: 1) гематома 2) флегмона, абсцесс 3) буллезное воспаление 4) дифтеретическое, крупозное. 5) слизистый катар	3
101.	Макрокартина острого серозного воспаления серозных покровов: 1) шероховатые, матовые, покрасневшие, в полости мутноватая жидкость. 2) гладкие, блестящие, набухшие, покрасневшие, в полости прозрачная жидкость 3) шероховатын, тусклын с наложениями 4) гладкие, влажные, с зеленоватым оттенком 5) набухшие, гладкие с синюшным оттенком	2
102.	Макрокартина легких при серозном воспалении это: 1) неспавшиеся, тестоватые, серо-красные, на разрезе выдавливается мутная жидкость, тонут в воде 2) не вполне спавшиеся, розовые, погружаются в воду на 2/3. 3) неспавшиеся, плотные, на разрезе мраморные, тонут в воде. 4) неспавшиеся, пушистые, бело-розовые, плавают на поверхности воды. 5) спавшиеся, плотные, похожи на ткань печени, тонут в воде	1
103.	Собственно экссудация - это: 1) застойная гиперемия и отек ткани 2) выход из сосудов жидкой части крови в окружающую ткань 3) выход из сосудов клеток крови 4) повышение сосудистой проницаемости 5) дистрофия, некроз ткани	2
104.	Основные клетки, из которых состоит гнойный экссудат – это: 1) моноциты 2) макрофаги 3) гистиоциты 4) нейтрофильные лейкоциты 5) фибробласты	4

105.	Макрокартина легких при фибринозном воспалении - это: 1) спавшиеся, напоминают ткань печени, плотные, тонут в воде 2) неспавшиеся, пушистые, розового цвета, плавают, прикасаясь нижней частью к мениску воды 3) неспавшиеся, плотные, на разрезе дольки красного цвета чередуются с очажками серого цвета (мраморные) 4) не вполне спавшиеся, эластичные, розового цвета, наполовину погружаются в воду 5) неспавшиеся, тестоватые, темно-красные, тяжело плавают в толще воды	3
106.	Вид экссудативного воспаления выделяемый, главным образом, на основании локализации – это: 1) гнойное 2) гнилостное 3) геморрагическое 4) серозное 5) катаральное	5
107.	Макрокартина слизистых оболочек при крупозном колите это: 1) набухшая, влажная, темно-красного цвета, сосуды повышено кровенаполнены 2) утолщена, плотная, складчатая, складки не расправляются, бледная, покрыта небольшим количеством густой серой слизи 3) набухшая, покрасневшая, покрыта слизью, складки расправляются 4) набухшая, темно-красного цвета, на поверхности черно-красный мажущий налет 5) Набухшая, покрасневшая, покрыта с трудом удаляемыми пленками, грубоскладчатая, при снятии пленок обнаруживается дефект слизистой	5
108.	Типичный исход острого катарального воспаления – это: 1) склероз и деформация 2) организация и петрификация 3) рассасывание и регенерация 4) изъязвление и перфорация 5) развитие опухоли	3
109.	Вид воспаления, к которому относится флегмона – это: 1) катаральное 2) серозное 3) фибринозное 4) гнойное 5) гнилостное	4
110.	Пролиферация - это: 1) набухание клеточных элементов 2) инфильтрация тканей клетками крови 3) размножение клеточных элементов 4) метаплазия клеток 5) некроз клеток	3
111.	Клетки, которые преимущественно пролиферируют в очаге продуктивного воспаления - это: 1) макрофаги 2) ретикулоциты 3) эритроциты 4) нейтрофильные лейкоциты 5) базофильные лейкоциты	2

112.	При продуктивном воспалении преобладают процессы: 1) метаплазия 2) пролиферация 3) эмиграция 4) некроз 5) атрофия	2
113.	Воспаление, характеризующееся преобладанием с самого начала, процесса размножением клеточных элементов, и слабой выраженностью экссудативных и альтеративных изменений – это: _____.	пролиферативное воспаление
114.	Изменение консистенции тканей и органов при интерстициальном пролиферативном воспалении - это: 1) органы плотной консистенции 2) органы дряблой консистенции 3) органы тестоватой консистенции 4) консистенция органов не изменена 5) органы хрупкие, ломкие	1
115.	Формы продуктивного воспаления это: 1) острая, хроническая 2) эмпиема, флегмона 3) гранулематозная, интерстициальная 4) крупозная, дифтеретическая 5) буллезная, абсцедирующая.	3
116.	Форма пролиферативного воспаления, характеризующаяся вовлечением в воспалительный процесс обширных участков органа, или всего органа в целом – это: _____.	диффузная
117.	Форма пролиферативного воспаления, характеризующаяся очаговым поражением органа или ткани это: _____.	гранулематозная
118.	Признак нехарактерный для доброкачественных опухолей - это: 1) медленный центральный рост 2) ограниченные, инкапсулированные границы роста 3) выраженный клеточный атипизм 4) отсутствие метастазов 5) минимальное нарушение окружающих тканей.	3
119.	Признак нехарактерный для злокачественных опухолей - это: 1) образование метастазов 2) неограниченные границы роста 3) инфильтрирующая форма роста 4) зрелость клеток опухоли 5) часто повторяемые рецидивы после хирургического удаления	4
120.	Ткань, из которой развивается папиллома – это: 1) соединительная ткань 2) нервная ткань 3) мышечная ткань 4) эпителиальная ткань 5) костная ткань	4
121.	Проявление тканевого атипизма опухоли - это:	4

	<ul style="list-style-type: none"> 1) разнообразная форма клеток 2) разнообразная величина ядер клеток 3) разнообразная форма ядер клеток 4) неправильное соотношение клеток паренхимы и стромы 5) нарушение строения клеток 	
122.	<p>Совокупность свойств, отличающих опухоль от нормальных тканей – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) атипизм 2) анаплазия 3) атрофия 4) малигнизация 5) метаплазия 	1
123.	<p>Характерный признак злокачественной опухоли – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) низкая степень дифференцировки клеток 2) отсутствие метастазов 3) отсутствие рецидивов 4) экспансивный рост 5) зрелость клеток 	1
124.	<p>Аденокарцинома - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) злокачественная опухоль из плоского многослойного ороговевающего и неороговевающего эпителия 2) доброкачественная опухоль из железистого эпителия 3) злокачественная опухоль из железистого эпителия 4) доброкачественная опухоль из плоского многослойного ороговевающего и неороговевающего эпителия 5) доброкачественная опухоль из волокнистой соединительной ткани 	3
125.	<p>Основная характеристика опухоли – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) неадекватное размножение неспособных к созреванию и дифференцировке клеток 2) пролиферация и гиперплазия клеток 3) гиперплазия и метаплазия клеток 4) размножение и дифференцировка клеток 5) уменьшение клеток в размерах 	1
126.	<p>Незрелая опухоль, развивающаяся из тканей производных мезенхимы – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) аденома 2) папиллома 3) карцинома 4) аденокарцинома 5) саркома 	5
127.	<p>Незрелая опухоль, развивающаяся из кровеносных сосудов – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) гемангиома 2) гемангиосаркома 3) гистиоцитома 4) лимфангиома 5) лимфангиосаркома 	2

128.	<p>Зрелая доброкачественная опухоль, развивающаяся из мышечной ткани – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) аденома 2) миома 3) ангиома 4) папиллома 5) карцинома 	2
129.	<p>Зрелая опухоль, развивающаяся из железистого эпителия – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) аденома 2) папиллома 3) саркома 4) карцинома 5) фиброма 	1
130.	<p>Патоморфологические изменения в печени при лимфоидном лейкозе (очаговая форма) КРС – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) увеличена, серого цвета, дряблая, на разрезе суховатая 2) с поверхности и на разрезе пестрая, имеет рисунок мускатного ореха, несколько увеличена, капсула напряжена, с поверхности разреза стекает кровь темного-вишневого цвета 3) с поверхности и на разрезе имеет мускатный рисунок, плотная, несколько уменьшена в размерах, режется с трудом, на разрезе соскоб отсутствует 4) несколько увеличена в размерах, паренхима пронизана серо-белыми очагами или полосками, которые хорошо различаются с поверхности или под капсулой, на разрезе рисунок печеночных долек выражен неясно. 5) увеличена, глинистого цвета, дряблой консистенции, хрупкая, ломкая, на разрезе рисунок долек стерт, соскоб обильный, но ноже – жирный налет 	4
131.	<p>Отличие лейкоза от истинной опухоли – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) отмечается пролиферация недифференцированных клеточных форм с нарушенной способностью к созреванию 2) клетки обладают способностью к инфильтрующему росту 3) клетки имеют измененный генетический аппарат 4) в организме животного развиваются глубокие нарушения обмена веществ 5) патологический процесс с самого начала носит генерализованный характер 	5
132.	<p>Отличие лейкоза от истинной опухоли – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) в основе процесса лежит пролиферация недифференцированных клеточных форм с нарушенной способностью к созреванию 2) изменяется состав периферической крови в результате интенсивного поступления новообразованных клеток в кровеносное русло 3) новообразованные клетки имеют измененный генетический аппарат 4) в организме животного развиваются глубокие нарушения обмена веществ 5) новообразованные клетки обладают способностью к инфильтрующему росту 	2
133.	<p>Механизмы, лежащие в основе развития лейкозного процесса – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) увеличение в объеме клеток, ткани, органа за счет увеличения количе- 	4

	<p>ства и размеров внутриклеточных ультраструктур</p> <p>2) уменьшение органа или ткани объеме вследствие нарушения трофики</p> <p>3) изменение морфологии и физико-химических свойств клеток вследствие нарушения обмена веществ</p> <p>4) злокачественная прогрессирующая пролиферация клеток крови, лишенных способности к дифференцировке и созреванию</p> <p>5) увеличение в объеме клеток, ткани, органа за счет размножения клеток</p>	
134.	<p>Патоморфологические изменения в селезенке при миелоидном лейкозе КРС - это:</p> <p>1) резко увеличена в размерах (до 14-15кг) на разрезе пульпа красно-малинового цвета с серо-белым оттенком, видны скопления фолликулов, окрашенных в серый цвет.</p> <p>2) несколько увеличена, плотной консистенции, с поверхности серо-бурого цвета, под капсулой выступают многочисленные точечные кровоизлияния. Пульпа малинового цвета, мелко- или крупнозернистая.</p> <p>3) сильно увеличена, плотная или слегка мягкая. С поверхности сероголубого цвета, под капсулой множественные мелкие кровоизлияния, поверхность разрезе слегка зернистая, соскоб темно-красный или черный</p> <p>4) уменьшена, темно-красного цвета, дряблой консистенции, на разрезе суховатая</p> <p>5) увеличена в объеме, размягчена, темно-вишневого цвета, на разрезе тыльной стороной ножа соскоб обильный.</p>	1
135.	<p>Системное заболевание кроветворной ткани, характеризующееся опухолевидным размножением ее клеток – это:</p>	лейкоз
136.	<p>Патоморфологические изменения печени при лимфоидном лейкозе кур - это:</p> <p>1) печень бугристая, узловатая, узлы различного размера выступают на поверхности, серо-белого цвета, на разрезе узлы слоистые, в центре узлов обнаруживают размягченную массу бледно-желтого цвета, по периферии узлы окружены соединительнотканной капсулой в виде сероватого ободка</p> <p>2) печень резко увеличена, серовато-коричневая, с множественными серовато-белыми очагами плотной консистенции</p> <p>3) печень увеличена, глинисто-желтого цвета, хрупкая, ломкая, легко рвется. На разрезе рисунок печеночных долек стерт, на ноже остается сальный налет.</p> <p>4) печень увеличена, набухшая, серого цвета, дряблая, соскоб обильный</p> <p>5) печень уменьшена, бурого цвета, плотная, капсула сморщена, на разрезе соскоб отсутствует.</p>	2

**Примерные тестовые задания по Модулю 2,
дисциплина «Основы патологической анатомии»**

№	ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ	Ключ верного ответа
1.	<p>Органы, в которых отмечают первичное системное поражение при лейкозах – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) органы ЖКТ 2) органы дыхания 3) органы кроветворения 4) железы внутренней секреции 5) органы выделения 	3
2.	<p>Место проникновения возбудителей инфекционной болезни в организм животного - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сложный первичный инфекционный комплекс 2) первичный инфекционный очаг 3) ворота инфекции 4) полный первичный инфекционный комплекс 5) неполный первичный инфекционный комплекс 	3
3.	<p>Процессы, не относящиеся к общим изменениям при инфекционных болезнях - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) реактивное увеличение лимфатических узлов и селезенки 2) сосудистые расстройства 3) воспалительные процессы 4) дистрофически-некротические процессы 5) опухолевые процессы 	5
4.	<p>Полный первичный инфекционный комплекс или аффе́кт - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) изменения в местах внедрения инфекта и ближайших к ним органах 2) изменения в лимфоузлах идущих от ворот инфекции и ближайших к ним органах 3) изменения в регионарных лимфатических узлах 4) изменения в кровеносных сосудах, идущих от ворот инфекции и регионарных или лимфатических узлах 5) изменения в воротах инфекции и регионарных им лимфоузлах 	2
5.	<p>Клетки, которые принимают участие в иммунном ответе - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Т-лимфоциты, тромбоциты, макрофаги 2) макрофаги, эритроциты, эпителиальные клетки 3) В-лимфоциты, эритроциты, тучные клетки 4) фибробласты, эритроциты, микрофаги 5) Т-лимфоциты, В-лимфоциты, макрофаги, микрофаги 	5
6.	<p>Роль плазматических клеток в иммунном ответе - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) продуцируют специфические иммуноглобулины 2) фагоцитируют антиген и переводят его в иммунную форму 3) выполняют функцию фагоцитоза 4) тормозят иммунную реакцию 5) сохраняют информацию об антигене 	1
7.	<p>Место проникновения возбудителя инфекционной болезни в организм –</p>	ворота

	это _____.	инфекции
8.	Патологические процессы, развивающиеся в воротах инфекции – это _____.	первичный аффект
9.	Патоморфологические изменения развивающиеся в определенных тканях и органах, типичные для конкретной инфекционной болезни – это: _____.	местные изменения
10.	Патогенетический признак, нехарактерный для сепсиса – это: 1) полиэтиологичность 2) ацикличность течения 3) высокая смертность (100% летальный исход) 4) формирование иммунитета 5) подавление защитных сил организма животного	4
11.	Патоморфологические изменения селезенки при сепсисе – это: 1) уменьшена, серо-красного цвета, плотной консистенции, на разрезе рисунок выражен 2) увеличена в 2-3 раза, пульпа вишнево-красная, дряблая, обильный соскоб с поверхности разреза 3) увеличена, серо-красного цвета с множественными очажками серо-желтого цвета плотной консистенции 4) нормального размера или слегка увеличена с краевыми инфарктами. 5) увеличена, плотная, темно-красного цвета с ржаво-бурыми пятнами с поверхности и на разрезе	2
12.	Состояние иммунитета животного, при котором возможно развитие септического процесса должно - это: 1) напряженный иммунитет 2) сниженный иммунитет 3) полное подавление иммунитета 4) напряженность иммунитета в пределах нормы 5) наличие аутоиммунных комплексов в организме	3
13.	Сепсис – это: 1) остропротекающая болезнь характеризующаяся крупозным воспалением легких, обширными отеками подкожной и межмышечной клетчатки с многочисленными кровоизлияниями на серозных и слизистых 2) остропротекающая болезнь характеризующаяся септициемией, острым или хроническим энтеритом 3) особая форма инфекционного заболевания, которая развивается в организме с подавленными защитными силами, характеризуется полиэтиологичностью, ацикличностью, высокой смертностью 4) острая инфекционная болезнь характеризующаяся септициемией и серозно-геморрагическим некротизирующим воспалением 5) остропротекающая болезнь, характеризующаяся бактериемией, кровоизлияниями, катаральной пневмонией	3
14.	Особая форма инфекционного заболевания, которая развивается в организме с подавленными защитными силами, характеризующаяся полиэтиологичностью, отсутствием сроков инкубации, ацикличностью, высокой смертностью – это: _____.	сепсис

15.	Местные первичные патоморфологические изменения тканей в воротах сепсиса – это: _____.	септический очаг
16.	Сочетание патоморфологических изменений в тканях первичного септического очага и воспаление регионарных лимфатических сосудов и регионарного лимфатического узла – это: _____.	первичный септический комплекс
17.	Клинико-морфологическое проявление не характерное для сепсиса – это: 1) септецемия 2) пиемия 3) апоплексическая форма 4) хронический сепсис 5) септикопиемия	3
18.	Изменения селезенки при сибирской язве – это: 1) уменьшена в объеме 2) спленомегалия 3) гиперплазия 4) амилоидоз 5) краевые инфаркты	3
19.	Наиболее часто встречающаяся форма сибирской язвы у свиней – это: 1) ангинозная 2) септическая 3) карбункулезная 4) кишечная 5) апоплексическая	1
20.	Характер воспалительных процессов в лимфоузлах при сибирской язве – это: 1) серозный 2) гнойный 3) геморрагический 4) продуктивный 5) альтеративный	3
21.	Характер воспалительных процессов в кишечнике у КРС при сибирской язве – это: 1) катаральный 2) гнойно-катаральный 3) фибринозный 4) геморрагический 5) серозно-геморрагический	5
22.	Характер истечений из естественных отверстий трупов животных при сибирской язве – это: 1) пенистые 2) серозные 3) гнойные 4) кровянистые 5) слизистые	4

23.	Остропротекающая инфекционная бактериальная болезнь всех видов млекопитающих животных и человека, характеризующаяся высокой лихорадкой, септициемией и серозно-геморрагическим некротизирующим воспалением – это: _____.	сибирская язва
24.	Изменения в легких при грудной форме пастереллеза - это: 1) острая катаральная пневмония 2) крупозная некротизирующая пневмония 3) эмфизема легких 4) острая застойная гиперемия и отек 5) серозная пневмония	2
25.	Клинико-анатомические формы пастереллеза у крупного рогатого скота - это: 1) нервная, генитальная 2) карбункулезная, апоплексическая 3) отечная, грудная 4) первичная, вторичная 5) ангинозная, кишечная	3
26.	Изменения в легких нехарактерные для патоморфогенеза крупозной пастереллезной пневмонии – это: 1) некротизирующий акцент 2) образование множественных милиарных узелков специфического воспаления 3) геморрагический акцент 4) невыраженная мраморность (вследствие остроты процесса) 5) развитие фибринозного плеврита	2
27.	Патоморфологические изменения органов и тканей нехарактерные для хронической формы пастереллеза птиц – это: 1) серозно-фибринозные артриты, синовиты, тендовагиниты 2) фибринозный плеврит и перикардит 3) фибринозный аэросаккулит 4) фибринозно-некротизирующее воспаление в легких, печени, подкожной клетчатке, кишечнике, селезенке, сердечной мышце 5) образование гранулем в слепых кишках	5
28.	Патоморфологические изменения селезенки при острой форме пастереллеза у свиней - это: 1) краевые инфаркты 2) острый спленит 3) гиперпластический спленит, очажки некроза 4) обычно без видимых изменений 5) атрофия	4
29.	Остро протекающая инфекционная бактериальная болезнь млекопитающих и птицы, протекающая с явлениями сепсиса, характеризующаяся развитием крупозной плевропневмонии, отеков подкожной и межмышечной клетчатки и геморрагическим диатезом – это: _____.	пастереллез
30.	Инфекционная болезнь свиней, которая может осложняться пастереллезом - это: 1) сальмонеллез	4

	<ul style="list-style-type: none"> 2) сибирская язва 3) колибактериоз 4) чума свиней 5) туберкулез 	
31.	<p>Патоморфология кожных покровов при остром течении рожи свиней - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) участки воспалительной гиперемии и серозно- воспалительного отека 2) серозный отек кожи и подкожной клетчатки 3) геморрагический диатез 4) эрозии и язвы 5) некрозы кожи 	1
32.	<p>Патоморфология сердца при хронической форме рожи свиней - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Бородавчатый острый или хронический эндокардит 2) Хронический фибринозный перикардит 3) Альтеративный миокардит 4) Зернистая дистрофия миокарда 5) Бурая атрофия миокарда 	1
33.	<p>Патоморфологические изменения почек при острой форме рожи свиней - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) зернистая дистрофия 2) без видимых изменений 3) множественные кровоизлияния под капсулой, анемия 4) геморрагический гломерулонефрит и зернистая дистрофия 5) выраженная застойная гиперемия 	4
34.	<p>Инфекционная бактериальная болезнь свиней протекающая с явлениями сепсиса, характеризующаяся в случае острого и подострого течения высокой лихорадкой и воспалительной эритемой и экзантемой кожи, при хроническом течении – веррукозным эндокардитом, полиартритами и некротическим дерматитом – это: _____.</p>	Рожа свиней
35.	<p>Патоморфология селезенки при острой форме рожи свиней:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) краевые инфаркты 2) спленомегалия 3) гиперплазия 4) гиперплазия и очажки некрозов 5) атрофия селезенки 	2
36.	<p>Патоморфологические изменения кожных покровов при хронической форме рожи свиней - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) некротический дерматит типа сухой гангрены 2) цианоз кожи 3) отек кожи и подкожной клетчатки 4) множественные кровоизлияния 5) папулезно-пустулезный дерматит 	1
37.	<p>Остропротекающая инфекционная бактериальная болезнь всех видов домашних животных и птицы, а так же человека, характеризующаяся септицемией и катарально-дифтеритическим энтероколитом – это: _____.</p>	сальмонеллез
38.	<p>Изменения селезенки при сальмонеллезах с/х животных - это:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> 1) увеличена по типу спленомегалии 2) увеличена по типу гиперплазии с очажками некроза 3) уменьшена в объеме 4) не изменена 5) не увеличена с краевыми инфарктами 	2
39.	<p>Установите последовательность стадий развития изменений пейеровых бляшек и солитарных фолликулов толстого кишечника свиньи при хронической форме сальмонеллеза:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) некроз с образованием струпа 2) острое набухание (крупноклеточная гиперплазия) 3) острое катаральное воспаление 4) рубцевание язвы 5) образование фолликулярной язвы 	3; 2; 1; 5; 4
40.	<p>Строение и клеточный состав инфекционных гранул при сальмонеллезе - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) в центре некроз с солями извести, окружен эпителиоидными и гигантскими клетками и соединительной тканью 2) из плазматических и лимфоидных клеток. 3) в центре участок некроза с распадом ядер по типу кариорексиса, окружен эпителиоидными клетками более светлого цвета 4) очаги пролиферации эпителиоидных клеток и ареактивные очаги некроза. 5) в центре лучистые друзы, окруженные полиморфноядерными лейкоцитами, на периферии грануляционная ткань богатая эпителиоидными клетками 	4
41.	<p>Характер воспалительных процессов в толстом отделе кишечника при сальмонеллезе - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) катаральный 2) серозный 3) геморрагический 4) фибринозный, дифтерический 5) продуктивный с образованием гранул 	4
42.	<p>Изменение печени при сальмонеллезе - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) атрофия 2) зернистая дистрофия 3) зернистая и жировая дистрофия печени, очажки некроза и гранулемы 4) амилоидоз 5) цирроз 	3
43.	<p>Характер воспалительных процессов в легких при острой форме сальмонеллеза - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) катаральная пневмония 2) серозная пневмония 3) гнойная пневмония 4) фибринозная пневмония с фибринозным плевритом 5) крупозная пневмония с очагами некроза 	1
44.	<p>Патологоанатомические изменения в кишечнике при колигранулематозе птиц - это:</p>	3

	<ul style="list-style-type: none"> 1) острый серозный энтерит 2) острый геморрагический энтерит 3) катаральный энтерит, образование гранулем в слепых кишках 4) хронический фибринозный энтерит 5) хронический катаральный энтерит 	
45.	<p>Изменения в печени при колиэнтеротоксемии телят – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) жировая дистрофия 2) зернистая дистрофия 3) застойная гиперемия 4) токсическая дистрофия 5) бурая атрофия 	4
46.	<p>Патоморфология печени при колиэнтеротоксемии телят – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) увеличена, глинистого цвета, хрупкая, ломкая, на ноже – сальный налет 2) увеличена, серого цвета, дряблая, соскоб обильный 3) увеличена, дряблая, неравномерно окрашена, рисунок мозаичный (на красно-коричневом фоне участки серо-желтого цвета) 4) уменьшена, бурого цвета, соскоб скудный или отсутствует 5) несколько увеличена, тестоватая, темно-вишневого цвета, на разрезе большое количество крови 	3
47.	<p>Патологоанатомические изменения в кишечнике при колибактериозах телят - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) острый серозно-катаральный или геморрагический энтерит носящий очаговый (15-20см) характер 2) острый серозный энтерит 3) хронический фибринозно-некротический энтерит 4) острый серозно-катаральный или геморрагический энтерит, гиперплазия и воспаление солитарных фолликулов и пейеровых бляшек 5) дифтерический энтерит 	1
48.	<p>Патологоанатомические изменения в кишечнике при колиэнтеротоксемии поросят - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) серозный энтерит 2) дифтерический очаговый или диффузный энтероколит 3) геморрагический энтерит 4) острый катаральный энтерит и выраженный отек рыхлой клетчатки подслизистого слоя стенки кишечника 5) хронический гнойно-катаральный энтерит 	4
49.	<p>Патоморфологические изменения печени при колигранулематозе птиц – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) жировая дистрофия 2) зернистая и жировая дистрофия, множественные гранулемы серо-желтого цвета 3) застойная гиперемия 4) зернистая и жировая дистрофия, множественные мелкие очажки некроза 5) саловидные, опухолеподобные разращения делающие поверхность бугристой 	2
50.	<p>Строение и клеточный состав инфекционных гранулем при колигранулематозе птиц - это:</p>	3

	<p>1) в центре некроз с солями извести, окружен эпителиоидными и гигантскими клетками и соединительной тканью</p> <p>2) состоит из плазматических и лимфоидных клеток.</p> <p>3) в центре слои некротических масс и фибринозного экссудата, вокруг зона эпителиоидных клеток и лимфоидных клеток</p> <p>4) очаги пролиферации эпителиоидных клеток и ареактивные очаги некроза.</p> <p>5) в центре лучистые друзы, окруженные полиморфноядерными лейкоцитами, на периферии грануляционная ткань богатая эпителиоидными клетками</p>	
51.	<p>Место локализации колигранулематозных гранул у птиц – это:</p> <p>1) печень, легкие, кишечник</p> <p>2) печень и кишечник</p> <p>3) печень, селезенка</p> <p>4) почки</p> <p>5) кожные покровы</p>	2
52.	<p>Патоморфологические изменения селезенки при чуме свиней - это:</p> <p>1) спленит</p> <p>2) спленомегалия</p> <p>3) атрофия</p> <p>4) не изменена</p> <p>5) краевые инфаркты</p>	5
53.	<p>Изменения в лимфоузлах при чуме свиней - это:</p> <p>1) серозный лимфаденит</p> <p>2) серозно-геморрагический лимфаденит</p> <p>3) гиперплазия лимфоузлов</p> <p>4) геморрагический лимфаденит</p> <p>5) гнойный лимфаденит</p>	4
54.	<p>Характер воспалительных процессов в желудочно-кишечном тракте при чуме свиней - это:</p> <p>1) катаральный</p> <p>2) серозный</p> <p>3) гнойный</p> <p>4) геморрагический</p> <p>5) серозно-геморрагический</p>	1
55.	<p>Характер пневмонии при чуме свиней осложненной пастереллезом - это:</p> <p>1) катаральная</p> <p>2) серозная</p> <p>3) фибринозная</p> <p>4) геморрагическая</p> <p>5) фибринозно-геморрагическая с очагами некроза</p>	5
56.	<p>Изменения кожи при чуме свиней - это:</p> <p>1) застойная гиперемия</p> <p>2) папулезно-пустулезная сыпь</p> <p>3) кровоизлияния, застойная гиперемия</p> <p>4) некротический дерматит</p> <p>5) буллезная форма серозного воспаления</p>	3
57.	<p>Изменения в лимфоузлах при чуме свиней - это:</p> <p>1) серозный лимфаденит</p>	4

	<ul style="list-style-type: none"> 2) серозно-геморрагический лимфаденит 3) гиперплазия лимфоузлов 4) геморрагический лимфаденит 5) гнойный лимфаденит 	
58.	<p>Характер воспалительных процессов в желудочно-кишечном тракте при чуме свиней - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) катаральный 2) серозный 3) гнойный 4) геморрагический 5) серозно-геморрагический 	1
59.	<p>Характер пневмонии при чуме свиней осложненной пастереллезом - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) катаральная 2) серозная 3) фибринозная 4) геморрагическая 5) фибринозно-геморрагическая с очагами некроза 	5
60.	<p>Изменения кожи при чуме свиней - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) застойная гиперемия 2) папулезно-пустулезная сыпь 3) кровоизлияния, застойная гиперемия 4) некротический дерматит 5) буллезная форма серозного воспаления 	3
61.	<p>Изменениями в сердце при злокачественной форме ящура - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) зернистая дистрофия миокарда 2) острый альтеративный миокардит 3) гипертрофия миокарда 4) бородавчатый эндокардит 5) серозно-фибринозный перекардит 	2
62.	<p>Изменения на коже и слизистых кутанного типа при ящуре - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) кровоизлияния (геморрагический диатез) 2) специфические пузырьки (афты) 3) некротический дерматит 4) серозный отек кожи и подкожной клетчатки 5) очаговая воспалительная гиперемия 	2
63.	<p>Остро протекающая контагиозная вирусная болезнь, клинико-анатомически характеризующаяся тяжелым течением с вирусемией, образованием специфических пузырьков (афт) и изъязвлениями на слизистых оболочках и коже – это _____.</p>	ящур
64.	<p>Изменения в миокарде, соответствующие патоморфологическому термину «тигровое сердце» при ящуре - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) ценкеровский некроз 2) зернистая дистрофия 3) белковая и жировая дистрофии и восковидный некроз 4) бурая атрофия 5) жировая дистрофия 	3

65.	Изменения на кожных покровах при оспе - это: 1) некротический дерматит 2) афты и эрозии 3) папулезно-пустулезный дерматит 4) геморрагический диатез 5) специфическая экзантема	5
66.	Метод окраски срезов для выявления специфических изменений при диагностике бешенства – это: 1) по Романовскому-Гимзе 2) по Цилю-Нильсену 3) по Нейссеру 4) импрегнация серебром Левадити 5) по Туревичу	5
67.	Тельца-включения обнаруживаемые в клетках головного мозга при бешенстве – это: 1) тельца Бабеша-Негри 2) тельца тельца Гварниери 3) тельца Боллингера 4) тельца Лектура 5) тельца Зейфрида	1
68.	Локализация телец-включений при бешенстве – это: 1) эритроциты крови 2) гепатоциты печени 3) клетки эпидермиса кожи 4) ганглиозные клетки аммонова рога головного мозга 5) клетки лимфоидных фолликулов селезенки	4
69.	Патологоанатомический материал, направляемый в лабораторию для диагностики бешенства – это: 1) кусочки печени и почки 2) кусочки головного мозга или целиком голову, верхние шейные нервные узлы 3) селезенку, костный мозг 4) участок тонкого и толстого кишечника, желудок с содержимым 5) печень с желчным пузырем	2
70.	Патоморфологические изменения селезенки при лептоспирозе - это: 1) спленомегалия 2) гиперплазия 3) атрофия 4) не изменена 5) краевые инфаркты	4
71.	Патоморфологические изменения почек при лептоспирозе - это: 1) зернистая и жировая дистрофия 2) жировая дистрофия 3) атрофия 4) гломерулонефрит 5) застойная гиперемия	4

72.	Метод окраски срезов для выявления лептоспир при дифференциальной диагностике – это: 1) по Романовскому-Гимзе 2) по Цилю-Нильсену 3) по Нейссеру 4) импрегнация серебром Левадита 5) по Туревичу	4
73.	Патологоанатомический материал, используемый для выявления лептоспир – это: 1) ткани головного и спинного мозга 2) селезенка, костный мозг 3) печень и почки 4) участок тонкого кишечника 5) скелетная мускулатура	3
74.	Изменения селезенки при ИНАН - это: 1) атрофия 2) гиперплазия 3) спленомегалия 4) сплениит 5) краевые инфаркты	2
75.	Изменения печени при ИНАН - это: 1) зернистая и жировая дистрофия 2) жировая дистрофия 3) амилоидоз 4) зернистая и жировая дистрофия, гемосидероз 5) цирроз	4
76.	Изменения цвета селезенки при хронической форме ИНАН - это: 1) темно-вишневая 2) ржаво-бурая 3) малиново-красная 4) красно-серая 5) серо-желтая, глинистая	3
77.	Хроническая вирусная болезнь однокопытных, характеризующаяся клинически - возвратной лихорадкой, патоморфологически – гемолитической анемией и септическими изменениями – это _____.	инфекционная анемия лошадей ИНАН
78.	Остропротекающая вирусная болезнь лошадей, характеризующаяся воспалением головного и спинного мозга, альтеративным гепатитом, желтухой и атонией пищеварительного тракта – это _____.	инфекционный энцефаломиелит лошадей (ИЭМ)
79.	Изменения в селезенке при ИЭМ – это:	1

	<ul style="list-style-type: none"> 1) атрофия 2) спленомегалия 3) гиперплазия 4) сплениит 5) без изменений 	
80.	<p>Изменения в печени при ИЭМ – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) зернистая дистрофия 2) атрофия, паренхиматозная желтуха 3) жировая дистрофия 4) острая застойная гиперемия 5) зернисто-жировая дистрофия с очажками некрозов 	2
81.	<p>Патоморфологические изменения в печени при ИЭМ – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) увеличена, серо-красного цвета, дряблой консистенции 2) увеличена, глинистого цвета, дряблой консистенции, ломкая 3) увеличена, темно-вишневая, тестоватой консистенции 4) уменьшена, буро-коричневого цвета, резиноподобной консистенции 5) увеличена, серо-красного цвета, дряблой консистенции, с многочисленными серыми очажками 	4
82.	<p>Изменения легких при первичном туберкулезе – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) лобарная фибринозная пневмония с очагами казеозного некроза 2) лобулярная фибринозная пневмония 3) одиночный туберкул в верхушечных долях легкого 4) катаральная бронхопневмония 5) серозная пневмония 	3
83.	<p>Строение и клеточный состав туберкулезной гранулемы – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) в центре казеозный некроз, затем зона из эпителиоидных и гигантских клеток окруженные лимфоидными и соединительнотканными клетками 2) в центре бесструктурная масса, вокруг зона из плотной соединительной ткани и эозинофилов. 3) очаги пролиферации эпителиоидных клеток 4) очаги из эозинофилов, псевдоэозинофилов, лимфоидных клеток мощная соединительнотканная капсула 5) в центре очаг из гнойных масс, окруженный лимфоидными и соединительно-тканными элементами 	1
84.	<p>Хроническая бактериальная болезнь человека и животных, вызываемая микобактериями, характеризующаяся образованием типичных гранул – это: _____.</p>	туберкулез
85.	<p>Образующийся при туберкулезе очаг хронического воспаления (инфекционная гранулема) типичного строения – это: _____.</p>	туберкул
86.	<p>Характер пневмонии при туберкулезе – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) катаральная 2) серозная 3) фибринозная с казеозным некрозом 4) геморрагическая 5) гнойно-катаральная 	3

87.	Изменения в легких, которыми характеризуется вторичный туберкулез – это: 1) лобулярная казеозная пневмония 2) лобарная казеозная пневмония 3) ацинозно-казеозная пневмония 4) единичные мелкие очаги некроза в легких 5) гнойно-катаральная пневмония	2
88.	Слой стенки кишечника в котором локализуются туберкулезные гранулы у птиц – это: 1) мышечный слой 2) слизистые оболочки 3) подслизистый слой 4) серозные покровы 5) субсерозный слой	5
89.	Патоморфологические признаки и клеточный состав туберкулезной гранулемы – это: 1) гнойное расплавление ткани; лимфоидные, гигантские клетки 2) дистрофия ткани; фибробласты, лейкоциты 3) некроз ткани; гистиоциты, лимфоидные клетки, фибробласты 4) некроз ткани, эпителиоидные, лимфоидные, гигантские клетки, фибробласты 5) некроз ткани; тучные, гигантские клетки, фибробласты, моноциты.	4
90.	Клеточный состав актиномикозной гранулемы - это: 1) плазматические, лимфоидные клетки, лейкоциты 2) эпителиоидные и гигантские клетки, лейкоциты, фибробласты. 3) лимфоидные и тучные клетки, моноциты, фибробласты. 4) эпителиоидные клетки, гистиоциты, гигантские клетки 5) тучные клетки, тромбоциты, фибробласты	2
91.	<i>Центральная часть актиномикозной гранулемы – это:</i> 1) лучистые друзы гриба 2) серозный экссудат 3) геморрагический экссудат 4) гистиоциты 5) гигантские клетки	1
92.	Зона окружающая <i>центральную часть актиномикозной гранулемы</i> это: 1) зона молодой грануляционной ткани 2) зона реактивного воспаления 3) зона сухого некроза; 4) зона гнойного расплавления; 5) зона влажного некроза	1
93.	Периферическая зона <i>актиномикозной гранулемы</i> - это: 1) зона реактивного воспаления	5

	2) зона гнойного расплавления 3) зона влажного некроза 4) гигантские клетки 5) лимфоидные клетки, эозинофильными лейкоциты и фибробласты	
94.	Патоморфологические изменения тканей при узелковой форме <i>актиномикоза</i> – это: 1) участки сухого коагуляционного некроза 2) крупные гранулемы величиной до нескольких сантиметров 3) утолщение пораженных тканей и формированием в их толще полостей и карманов 4) эрозии и язвы на слизистых 5) множественные мелкие гранулемы	5
95.	Изменение тканей на месте внедрения возбудителя <i>актиномикоза</i> - это: 1) серозно-воспалительный отек 2) дефтеритическое воспаление 3) участок специфического пролиферативного воспаления 4) казеозный некроз 5) папула	3
96.	Для обнаружения друз гриба при дифференциальной диагностике актиномикоза используемый метод окраски срезов – это: 1) по Романовскому-Гимзе 2) по Цилю-Нильсену 3) по Нейссеру 4) по Граму 5) по Бурри	2

Таблица. Критерии оценки знаний

5 (отлично)	4 (хорошо)	3 (удовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)
80-100%	51-79%	31-50%	0-30%

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: экзамена. Экзамен может проводиться как в устной (опрос), так и в письменной форме (письменные ответы на вопросы)

5.2.1. Оценочное средство к экзамену. Критерии оценивания.

Вопросы к экзамену

1. Предмет, цель и задачи патологической анатомии.
2. Опухоли из эпителиальной ткани. Классификация, морфологическая характеристика.
3. Лейкоз сельскохозяйственных животных. Этиопатогенез, патоморфология, диагностика, дифференциальная диагностика.
4. Оспа млекопитающих и птиц. Этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
5. Диплококкоз. Этиопатогенез, морфологические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика.
6. Патологоанатомические изменения у крупного рогатого скота в дыхательных путях и в легких при инфекционных и инвазионных заболеваниях (пастереллез, туберкулез, чума, диктикаулез).
7. Гиповитаминозы сельскохозяйственных животных. Этиопатогенез, морфологические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика.
8. Зернистая дистрофия. Этиопатогенез, морфологические проявления, значения для организма, примеры.
9. Патологические изменения у свиней в дыхательных путях и в легких при инфекционных и инвазионных заболеваниях (пастереллез, туберкулез, чума свиней, грипп свиней, метастронгилидоз свиней).
10. Смерть. Определение, причины смерти, танатогенез.
11. Экссудативное воспаление. Виды, этиопатогенез, патоморфология, значение для организма.
12. Пастереллез млекопитающих и птиц: этиопатогенез, патологическая анатомия, дифференциальная диагностика.
13. Патоморфология посмертных изменений, отличие трупных изменений от прижизненных.
14. Пролиферативное воспаление. Виды, этиопатогенез, патологическая анатомия, значение для организма.
15. Лептоспироз. Этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
16. Некроз: этиопатогенез, классификация, морфологическая характеристика, значение для организма.
17. Ротавирусная инфекция свиней: этиопатогенез, патоморфология, диагностика.

18. Злокачественная катаральная горячка крупного рогатого скота. Этиопатогенез, патологическая анатомия, дифференциальная диагностика.
19. Гиалиноз: этиопатогенез, патологическая анатомия, морфологическая характеристика, значение для организма.
20. Атрофия: этиопатогенез, морфологическая характеристика, диагностика, дифференциальная диагностика.
21. Ящур: этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
22. Дистрофия: этиопатогенез, классификация, значение для организма.
23. Чума крупного рогатого скота: этиопатогенез, патоморфология, диагностика, дифференциальная диагностика.
24. Сибирская язва: этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
25. Инфекционный ларинготрахеит птиц: этиопатогенез, патологическая анатомия, значение для организма.
26. Стобняк: этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
27. Колибактериоз: этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
28. Бешенство: этиопатогенез, патологическая анатомия, дифференциальная диагностика.
29. Жировая дистрофия: этиопатогенез, морфологические проявления, значение для организма, примеры.
30. Контагиозная плевропневмония крупного рогатого скота и коз. Этиопатогенез, морфологические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика.
31. Рожа свиней: этиопатогенез, патологическая анатомия, дифференциальная диагностика.
32. Патологическая морфология отравлений органическими и неорганическими ядохимикатами.
33. Инфекционная анаэробная энтеротоксемия овец: этиопатогенез, патоморфология, диагностика.
34. Нарушение обмена гликопротеидов. Этиопатогенез, морфологические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика.
35. Нарушение обмена протеиногенных пигментов: этиопатогенез, морфологические проявления.
36. Листерия: этиопатогенез, патоморфология, диагностика, дифференциальная диагностика.
37. Сепсис: этиопатогенез, морфологические проявления, дифференциальная диагностика.
38. Катаральное воспаление: этиопатогенез, морфологические проявления, значение для организма.
39. Некробактериоз: этиопатогенез, патологическая анатомия, дифференциальная диагностика.
40. Лейкоз сельскохозяйственных птиц. Этиопатогенез, патоморфология, диагностика, дифференциальная диагностика.

41. Нарушение обмена гемоглобиногенных пигментов: этиопатогенез, морфологические проявления.
42. Эмфизематозный карбункул (ЭМКАР): этиопатогенез, патологическая анатомия, дифференциальная диагностика.
43. Патологоанатомические изменения у сельскохозяйственной птицы в пищеварительном тракте при инфекционных и инвазионных заболеваниях (пуллороз, туберкулез, чума птиц, кокцидиоз, аскаридоз, колигранулематоз).
44. Желтуха: классификация, этиопатогенез, морфологические проявления.
45. Патоморфология гельминтозов сельскохозяйственных животных (фасциолез, дикроцелиоз, диктиокаулез).
46. Патологические изменения селезенки и печени у свиней при инфекционных заболеваниях (рожа, чума, паратиф, пастереллез, стрептококкоз).
47. Нарушение крово- и лимфообращения: классификация, этиопатогенез, морфологические проявления, примеры.
48. Клеточные диспротеинозы: этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
49. Болезнь Ауески: этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
50. Гиперемия: классификация, этиопатогенез, морфологические проявления, значения для организма, примеры.
51. Патоморфология инфекционных и инвазионных заболеваний.
52. Паратуберкулез: этиопатогенез, патологическая анатомия, дифференциальная диагностика.
53. Мыт: этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
54. Сальмонеллез сельскохозяйственных животных и птицы: этиопатогенез, патоморфология, дифференциальная диагностика.
55. Патоморфология изменений кожных покровов у свиней при инфекционных заболеваниях (рожа, чума, оспа, паратиф).
56. Болезнь Ньюкасла: этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
57. Злокачественный отек: этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
58. Нарушение минерального обмена: этиопатогенез, патологоанатомические проявления, значения для организма, примеры.
59. Тромбоз: этиопатогенез, морфологические проявления, значения для организма, примеры.
60. Туберкулез сельскохозяйственных животных: этиопатогенез, патологическая анатомия, дифференциальная диагностика.
61. Чума плотоядных: этиопатогенез, патологическая анатомия, дифференциальная диагностика.
62. Инфаркт: этиопатогенез, морфологические проявления, значения для организма, примеры.
63. Стахиботриотоксикоз: этиопатогенез, патологоанатомические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика.

64. Чума свиней: этиопатогенез, патологоанатомические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика.
65. Бруцеллез: этиопатогенез, патологоанатомические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика.
66. Чума птиц: этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
67. Отек и водянка: этиопатогенез, морфологическая характеристика, значения для организма, примеры.
68. Туберкулез сельскохозяйственной птицы: этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
69. Ботулизм: этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
70. Гипертрофия и гиперплазия: этиопатогенез, морфологическая характеристика, значения для организма, примеры.
71. Опухоли мезенхимального происхождения. Классификация, морфологическая характеристика.
72. Инфекционный энцефаломиелит лошадей: этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
73. Регенерация. Ее сущность и закономерности, значение для организма. Регенерация отдельных тканей, примеры.
74. Инфекционная анемия лошадей: этиопатогенез, патологическая анатомия, дифференциальная диагностика.
75. Браздот овец: этиопатогенез, патологическая анатомия, дифференциальная диагностика.
76. Актиномикоз: этиопатогенез, патоморфология, диагностика, дифференциальная диагностика.
77. Губкообразная энцефалопатия крупного рогатого скота: этиопатогенез, патологическая анатомия, диагностика, дифференциальная диагностика.
78. Лептоспироз: этиопатогенез, патоморфология, диагностика, дифференциальная диагностика.
79. Воспаление: этиопатогенез, морфологические проявления воспаления, примеры, классификация.
80. Патологоанатомическое вскрытие трупов животных: методы, последовательность, правила исследования, особенности вскрытия трупов различных видов животных (крупный рогатый скот, свиньи, лошади, плотоядные, птица).

Таблица. Критерии оценки знаний, умений, навыков

Планируемые результаты обучения*	Критерии оценивания результатов обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать: параметры морфологического и функционального состояния животных при патологических	Отсутствие или фрагментарные знания в области патологической анатомии	Общие, но не структурированные знания в области патологической анатомии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в области патологической анатомии	Обладает логическим мышлением, знает основные методы прижизненной и посмертной диагно-

<p>состояниях различной этиологии; патологические изменения органов и систем органов животных при постановке посмертного диагноза. - морфологию и свойства возбудителей болезней, основы признаки патоморфологических (анатомо- морфологических) изменений, возникших при жизни животного в результате патологических процессов инфекционного или незаразного происхождения; дифференциальную диагностику различных заболеваний животных</p>				<p>стики и патологической анатомии</p>
<p>УМЕТЬ: выявлять в ходе осмотра патоморфологические (анатомо- морфологические) изменения, возникшие при жизни животного в результате патологических процессов инфекционного или незаразного происхождения</p>	<p>Отсутствие или частично освоенное умение отбора биоматериала в лабораторию</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение отбора биоматериала.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение отбора биоматериала</p>	<p>Сформированное умение отбора биоматериала</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками работы со специализированным оборудованием для решения поставленных общепрофессиональных задач при проведении исследований и разработке новых технологий</p>	<p>Отсутствие или фрагментарное применение навыков в области патоморфологической диагностики незаразных, инфекционных, паразитарных болезней</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 . Основная литература:

1. Жаров, А. В. Патологическая анатомия животных : учебник для вузов / А. В. Жаров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 604 с. — ISBN 978-5-507-44785-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/242987>
2. Салимов, В. А. Практикум по патологической анатомии животных : учебное пособие / В. А. Салимов. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1418-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212933>
3. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных / А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников ; Под ред.: Жаров А. В.. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-507-44445-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224648>
4. Сулейманов, С. М. Патологическая анатомия животных : учебное пособие / С. М. Сулейманов, Л. И. Дроздова. — Воронеж : ВГАУ, 2021. — 195 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178986>
5. Богданова, М. А. Патологическая анатомия животных : учебное пособие / М. А. Богданова, Н. А. Проворова, С. Н. Хохлова. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207137>
6. Патологическая анатомия : методические указания / составитель Н. П. Горбунова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171614>
7. Цепковская, С. Н. Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза. Раздел Частная патологическая анатомия животных : учебное пособие / С. Н. Цепковская, А. В. Остапчук, Л. Л. Ошкина. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 315 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170998>
8. Краснолобова, Е. П. Общая патологическая анатомия животных : учебное пособие / Е. П. Краснолобова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131638>
9. Цепковская, С. Н. Общая патологическая анатомия животных : учебное пособие / С. Н. Цепковская, А. В. Остапчук, Л. Л. Ошкина. — Пенза : ПГАУ, 2019. — 251 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142016>
10. Богданова, М. А. Учебное пособие по написанию курсовой работы по дисциплине «Патологическая анатомия животных» : учебное пособие / М. А. Богданова. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. — 59 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207152>

Дополнительная литература:

1. Вахрушева, Т.И. Патологическая морфология лейкозов крупного рогатого скота / Т.И. Вахрушева. – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2010.
2. Вахрушева, Т.И. Патологическая морфология острых бактериальных инфекционных болезней. Часть 2: метод. Указания / Т.И.Вахрушева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2009. – 47с.
3. Вахрушева, Т.И. Патологическая морфология острых инфекционных болезней: метод.указания. Часть 1 / Т.И.Вахрушева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2009. – 83с.
4. Вахрушева, Т.И. Частная (специальная) патологическая анатомия: учеб.пособие / Т.И.Вахрушева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013. – 168с.
5. Жаров, А.В. Патологическая анатомия животных /А.В. Жаров. – СПб: Изд-во Лань, 2013. - 608с.

6. Жаров, А.В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных / А.В. Жаров, Л.Н. Андамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельникова. - – СПб: Изд-во Лань, 2014. – 416 с.
7. Жаров, А.В. Патологоанатомическая диагностика болезней КРС / А.В. Жаров, В.П. Шишков, Н.А. Налетов. – М.: Агропромиздат, 1987.
8. Жаров, А.В. Патологоанатомическая диагностика болезней свиней, КРС / А.В. Жаров, В.П. Шишков, Н.А. Налетов. – М.: Колос, 1984.
9. Зеленецкий, Н.В. Анатомия животных / Н.В. Зеленецкий, К.Н. Зеленецкий. - СПб: Изд-во Лань, 2014. - 848с.
10. Зеленецкий, Н.В. Анатомия и физиология животных /Н.В. Зеленецкий, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленецкий. - СПб: Изд-во Лань, 2015. - 368с.
11. Латыпов, Д.Г. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных / Д.Г. Латыпов, И.Н. Залялов. - СПб: Изд-во Лань, 2015. – 384 с.
12. Латыпов, Д.Г. Основы судебно-ветеринарной экспертизы/ Д.Г. Латыпов, И.Н. Залялов. - СПб: Изд-во Лань, 2015. – 576 с.
13. Смердова, М.Д. Общая патологическая анатомия животных: учеб.пособие / М.Д. Смердова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2011. – 284с.
14. Смердова, М.Д. Практикум по общей части патологической анатомии / М.Д.Смердова, Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2004.
15. Смердова, М.Д. Практические указания к выполнению курсовой работы по патологической анатомии с.-х. животных / М.Д. Смердова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010.

6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйств Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. [Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU](http://eLIBRARY.RU)
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

6.4. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. Бесплатно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) Бесплатно распространяемое ПО.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ ФОС

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

ФОС разработала:

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на фонд оценочных средств по дисциплине
«Основы патологической анатомии»
для студентов 2, 3 курсов, обучающихся
по специальности 36.02.01 – Ветеринария
Составитель: Гавриленко И.В., к.в.н., доцент

Представленный на рецензию фонд оценочных средств оформлен с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ФОС по стандартам ФГОС СПО.

Рецензируемый фонд оценочных средств по дисциплине «Основы патологической анатомии» является частью общепрофессионального цикла для подготовки студентов по специальности 36.02.01 – «Ветеринария», включает в себя компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения, формы контроля формирования компетенций, показатели и критерии оценки результатов обучения.

Фонд оценочных средств промежуточного контроля содержит критерии оценки и оценочное средство к экзамену. В ФОС приведены учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины: основная, дополнительная литература, методические указания, рекомендации по освоению дисциплины и рекомендуемое программное обеспечение.

Заключение: представленный фонд оценочных средств, может быть рекомендован для освоения студентами дисциплины «Основы патологической анатомии».

Рецензент:

Директор ветеринарной клиники
«Красветмедика», г. Красноярск,
главный ветеринарный врач



Гуменный Н.Я.