МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
ветеринарной медицины, доцент
_____ А. Н. Шевченко

24 мая 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ

Направление подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность подготовки
Ветеринарно-санитарная экспертиза
бакалавриат

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очная

Краснодар
2023

Рабочая программа дисциплины «Патологическая анатомия животных» разработана на основе ФГОС ВО 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 19 сентября 2017 г. № 939.

Автор:
доктор ветеринарных наук, профессор _____М.В.Назаров

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии от 10.05.2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
доктор ветеринарных наук, профессор_____М.В.Назаров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины от 22.05.2023 г., протокол № 9.

Председатель
методической комиссии
кандидат ветеринарных наук, доцент _____М.Н.Лифенцова

Руководитель основной
профессиональной образовательной
программы, доктор ветеринарных наук,
профессор _____А.А.Шевченко

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Патологическая анатомия животных» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах распознания причин и патогенеза патологических процессов и болезней, позволяющая устанавливать последовательность развития структурных изменений в организме и специальные познания для проведения ветеринарно-санитарных и судебных экспертиз.

Задачи:

–Общеобразовательная задача знакомит студентов с патологией на тканевом и клеточном уровнях. Что дает фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля.

–Прикладная задача освещает вопросы, касающиеся функциональной патологии, и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления.

–Специальная задача состоит в ознакомлении студентов с современными направлениями и методическими подходами, применяемыми в патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизе для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

2.1 В результате изучения дисциплины «Основы биотехники и репродукции сельскохозяйственных животных» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых действий:

Профессиональные стандарты и перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника:

Профессиональный стандарт «Ветеринарный врач» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.08.2018г, №547н):

ОТФ Проведение ветеринарно-санитарного контроля сырья и продуктов животного и растительного происхождения для защиты жизни и здоровья человека и животных:

- Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, А/01.6;
- Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, А/02.6;
- Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, А/03.6.

2.2 В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКС10- Способностью пользоваться специальными лабораторным оборудованием при проведении лабораторных исследований при инфекционных, инвазионных и незаразных патологиях при экспертизе мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукци

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Патологическая анатомия животных» является дисциплиной формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза направленность «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

4 Объем дисциплины (216 часов, 6 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
Контактная работа в том числе: — аудиторная по видам учебных занятий	94 90
— лекции	36
— лабораторные	54
— внеаудиторная	31
— зачет	1
— экзамен	3
Самостоятельная работа	122
Итого по дисциплине	**216**

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет и экзамен. Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 и 6 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная Работа
1	Введение в курс. История развития науки и ее взаимосвязь с другими дисциплинами. Смерть и посмертные изменения: 1.Основное, осложняющее, сопутствующее и конкурирующее заболевания; 2.Первичные, вторичные и третичные признаки смерти; 3.Непосредственная причина смерти	ПКС-10	5	2	2	6
2	Некроз: 1.Определение и причины; 2.Классификация; 3.Морфологическая характеристика отдельных видов некроза	ПКС-10	5	2	4	6
3	Нарушение кровообращения: 1.Анемия и гиперемия; 2.Кровотечение и кровоизлияния; 3.Стаз, инфаркт, тромбоз, эмболия	ПКС-10	5	2	4	6
4	Дистрофии белковые: 1.Клеточные; 2.Внеклеточные; 3.Смешанные	ПКС-10	5	2	6	6
5	Дистрофии жировые и углеводные: 1.Нарушение цитоплазматического и	ПКС-10	5	2	4	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная Работа
	нейтрального жира; 2.Гипергликемия и сахарный диабет					
6	Дистрофии минеральные: 1.Недостаток минеральных веществ (рахит, остеомаляция, остеопороз); 2.Патологическое обызвествление (дистрофическое, метаститическое и метаболическое)	ПКС-10	5	2	4	6
7	Атрофия, гипертрофия, регенерация, организация, инкапсуляция, метаплазия: 1.Виды регенерации; 2.Регенерация отдельных видов тканей и органов; 3.Виды атрофии и гипертрофии;	ПКС-10	5	2	4	6
8	Воспаление: 1.Причины; 2.Альтеративное, экссудативное и пролиферативное; 3.Морфологическая характеристика отдельных видов воспаления	ПКС-10	5	2	4	6
9	Опухоли: 1.Определение и классификация; 2.Морфологиченская характеристика отдельных видов опухолей	ПКС-10	5	2	4	7
10	Гемобластозы млекопитающих и птиц: 1.Определение; 2.Характеристика отдельных форм гемобластозов	ПКС-10	5	2	4	7
11	Патоморфология органов пищеварения, сердечно-сосудистой и нервной систем: 1.Гастриты, энтериты и колиты; 2.Язвы желудка и кишечника;	ПКС-10	6	2	2	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная Работа
	3. Непроходимость; 4. Перикардиты, миокардиты, эндокардиты; 5. Менингиты и энцефалиты					
12	Патоморфология мочеполовой системы и органов дыхания: 1. Нефрозы и нефриты; 2. Пневмонии; 3. Ателектаз и эмфизема легких	ПКС-10	6	2	2	6
13	Общая характеристика острых бактериальных болезней: 1. Сепсис, сибирская язва, рожа свиней, 2. Сальмонеллезы и пастереллезы.	ПКС-10	6	2	2	8
14	Общая характеристика хронических бактериальных болезней: 1. Туберкулез, 2. Паратуберкулез, сап, некробактериоз	ПКС-10	6	2	2	10
15	Общая характеристика вирусных болезней: 1. чума, ящур, 2. оспа млекопитающих, оспа-дифтерит птиц.	ПКС-10	6	2	2	10
16	Общая характеристика вирусных болезней: 1. бешенство 2. болезнь Ауески, 3. ИЭМ, ЗКГ.	ПКС-10	6	2	2	10
17	Микозы и микотоксикозы. Медленные инфекции.	ПКС-10	6	4	2	10
Итого				**36**	**54**	

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

.1 Методические указания (для самостоятельной работы)

2 Щербаха Ю. И., Кравченко В. М. Пособие по оформлению патологоанатомических диагнозов болезней животных. Краснодар, 2013

3 Щербаха Ю. И., Кравченко В. М. Анализ патологоанатомического вскрытия животных. Учебно-методическое пособие. Краснодар, 2013

4. Щербаха Ю. И., Кравченко В. М. Судебная ветеринарная медицина. Учебно-методическое пособие в электронном виде. Краснодар, 2013

5. Романов Е. А. Средства дезинсекциии дератизации в здравоохранении и ветеринарии: Справочник. /Е. А. Романов, Э. Д. Хафизов, О. А. Ксенина. – Казань: Рутен, 2014. –510 с.

6. Сенченко Б. С., Гугушвили Н. Н. Определение видовой принадлежности мяса птицы по особенностям анатомического строения костей скелета // Сб. науч. тр. Куб ГАУ. – Вып. 387 (415). – Краснодар, 2013

7. Страховое дело в вопросах и ответах: Учеб.пособие для студ. эком. вузов и колледжей / Состав. М. И. Басков. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. – 576 с.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКС 10 – Способностью пользоваться специальными лабораторным оборудованием при проведении лабораторных исследований при инфекционных, инвазионных и незаразных патологиях при экспертизе мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции	

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
1	Математика
1,2	Биология
1,2	Анатомия животных
2	Физколлоидная химия
2,3	Биофизика
2,3	Основы физиологии
2,3	Неорганическая и аналитическая химия
2,3	Органическая химия
3	Цитология и гистология
3,4	Биологическая химия
4	Возрастная физиология
4	Экологическая физиология
4	Химия пищи
4	Биотехнология
4	Энзимология
4	Ветеринарная радиобиология
4,5	Ветеринарная генетика
5	Патологическая физиология
5,6	*Патологическая анатомия животных*
7	Организация и экономика ветеринарного дела
7	Стандартизация и метрология в ветеринарии

* Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное Средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПКС10– Способностью пользоваться специальными лабораторным оборудованием при проведении лабораторных исследований при инфекционных, инвазионных и незаразных патологиях при экспертизе мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное Средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
Знать – Стандартные методики проведения лабораторных исследований мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции на их соответствие требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности по содержанию химических, радиологических веществ и их соединений, биологических организмов, представляющих опасность для здоровья человека и животных	Отсутствие знаний нормативных правовых актов, регулирующих отношения в сфере профессиональной деятельности	Фрагментарные представления о нормативных правовых актах, регулирующие отношения в сфере профессиональной деятельности	Не существенные ошибки в представлениях о нормативных правовых актах, регулирующие отношения в сфере профессиональной деятельности	Полное представление о нормативные правовые акты, регулирующие отношения в сфере профессиональной деятельности	– опрос на лабораторных занятиях; – кейс-задания; – тестирование; – подготовка рефератов; – практические контрольные задания.
Уметь Определять пригодность (непригодность) мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции к	Не умение принимать решения и совершать действия в соответствии с законом	Принимает решения и совершает действия в соответствии с законом с ошибками	Принимает решения и совершает действия в соответствии с законом с небольшими неточностями	Полностью освоены умения принимать решения и совершать действия в соответствии с законом	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное Средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
использованию для пищевых, кормовых, технических целей на основании оценки их соответствия требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой					
Владеть Проведение лабораторных исследований мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения показателей их качества и безопасности	Отсутствие владения навыками работы со справочными и правовыми системами для поиска необходимой правовой информации	Фрагментарное владение навыками работы со справочными и правовыми системами для поиска необходимой правовой информации	Владение навыками работы со справочными и правовыми системами для поиска необходимой правовой информации с незначительными замечаниями	Полное овладение навыками работы со справочными и правовыми системами для поиска необходимой правовой информации	

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Примерные кейс-задания

Тема занятия: Некроз

Микропрепарат. ***Очаги некроза в печени***

В гистопрепарате отмечается очаговое нарушение структуры печени. Гепатоциты, формирующие балки, представляют собой бесструктурную массу, окрашенную в розовый цвет, контуры печеночных клеток не выражены, ядра отсутствуют. Такая картина свойственна кариолизису (1). Изредка встречаются ядра в состоянии пикноза, они имеют вид большой точки темно-синего цвета с неровными краями. По периферии очагов некроза видна реакция со стороны живой ткани в виде зоны демаркационного воспаления (2) с инфильтрацией лейкоцитами и пролиферацией клеток ММС (РЭС).

Зарисуйте и обозначьте кариолизис и кариопикнозгепатоцитов и демаркационную зону воспаления.

Микропрепарат. ***Казеозный некроз лимфатического узла при туберкулезе***

При малом увеличении легко обнаруживаются разной величины туберкулезные очаги по розовой бесструктурной окраске центра их. Такая окраска ткани указывает на наличие некроза (1) с лизисом (растворением) ядер, сохраняются только фрагменты единичных ядер, главным образом по периферии. В некоторых узелках в зоне некроза имеются отложения извести (2) в виде бесформенных глыбок темно-фиолетового цвета. Вокруг некротизированного участка видна сохранившаяся ткань лимфатического узла (3), в которой выражена пролиферация клеток РГС (лимфоидных, эпителиоидных, гигантских) как результат ответной реакции организма на раздражитель (микобактерии).

Зарисуйте и обозначьте участок некроза, отложения извести и участки сохранившейся ткани.

Микропрепарат. ***Некроз эпителия извитых канальцев почки***

Характерные изменения определяются в корковом слое почки. В извитых канальцах многие эпителиальные клетки в состоянии некроза (1). Границы таких клеток неразличимы, ядра отсутствуют. Многие погибшие клетки отпали от мембраны, находятся в просвете канальцев, а сами канальцы имеют вид гомогенных эозинофильных образований.

Просветы канальцев отсутствуют. Клубочки (2), прямые и вставочные канальцы (3), сохраняют свою структуру. Здесь выражены ядро, цитоплазма эпителия и границы этих клеток. Такой некроз наблюдается в почках при некоторых отравлениях, интоксикациях, инфекционных заболеваниях в результате воздействия ядовитых продуктов на эпителиальные клетки, приводящих их к гибели.

Зарисуйте и обозначьте кариолизис и кариорексис.

Примеры практических контрольных заданий

Тема: Танатология

1. При осмотре трупа свиньи отмечено полное трупное окоченение. Как определить позу и давность наступления смерти? Обоснуйте ваш ответ.

2. У животного имеется входное и выходное отверстие от сквозной огнестрельной раны, которые находятся на одной прямой в области 6 и 7 пар ребер справа и слева. Какие органы и оболочки при этом будут иметь повреждения?

Тема: Некроз

1. Найдите зону некроза и демаркационную зону в микропрепарате *Кариорексис в сапном узелке легкого.*
2. Найдите мышечные волокна на различных стадиях некроза в микропрепарате *Ценкеровский или восковидный, некроз скелетной мускулатуры.*
3. Покажите на препарате рексис ядра.
4. Найдите на препарате пикноз ядер.
5. На каком увеличении микроскопа можно обнаружить контур альвеол, заполненных серозно-фиброзным экссудатом?
6. Можно ли обнаружить нейтрофилы с рексисом ядер в просвете бронхов легких?
7. Наличие, какого образования в легком характерно при заболевании животного сапом?
8. Найдите на микропрепарате «*Ценкеровский или восковидный, некроз скелетной мускулатуры»* гистиоциты, фибробласты и макрофаги. Обоснуйте свой выбор.

Примеры тестовых заданий

Тема: «Смерть и посмертные изменения:»

Извлечение трупа из земли для повторного вскрытия
* эксгумация
пролиферация
нейтрализация
экстирпация
экссудация

Порядок изготовления микропрепаратов
отбор материала
фиксация материала
обезвоживание материала
заливка материала
изготовление срезов
окраска срезов
заключение срезов

Предохранение материала от разрушения и закрепление структур в первоначальном состоянии называется …
[фиксация]

Оптимальная концентрация раствора формалина для фиксации
* 8-10 %
0,5 – 1 %
3 – 5 %
15 20 %
20 – 30 %

Оптимальное соотношение объема фиксирующей жидкости к материалу
*10 1
1 10
1 1
2 6
2 1

Смерть представляет собой
прекращение обмена веществ
прекращение жизненных функций организма
прекращение подачи крови к сердцу
прекращение подачи кислорода в легкие
прекращение поступления пищи

Процесс смерти (танатогенез) подразделяется на периоды
агония
клиническая смерть
биологическая смерть
окоченение
охлаждение

Правильная последовательность периодов танатогенеза
агония
клиническая смерть
биологическая смерть

Процесс развития смерти называется …
[танатогенез]

Смерть, наступившая в результате постепенного изнашивания организма, называется… [физиологическая]

Смерть, наступившая от воздействия патогенных факторов, называется …
[патологическая]

Процесс от начала умирания до клинической смерти называется…
[агония]

Клиническая смерть определяется

остановкой дыхания
остановкой кровообращения
отмиранием клеток мозга
отмиранием клеток печени
отмиранием клеток почек

Биологическая смерть определяется
отмиранием клеток органов и тканей
появлением вторичных признаков смерти
остановкой дыхания
остановкой кровообращения
повышением температуры тела

Последовательность появления вторичных признаков смерти
охлаждение трупа
трупное окоченение
трупное высыхание
перераспределение крови
трупное разложение

Время, после которого наступает биологическая смерть
8 секунд
* 8 минут
8 часов
8 суток
8 недель

Примерные темы рефератов:

1. История развития патологической анатомии, и еѐ взаимосвязь со специальными ветеринарными дисциплинами.

2. Нарушение обмена веществ. Белковые, углеводные, жировые и минеральные дистрофии

3. Воспаление. Морфологическая характеристика альтеративных, экссудативных и пролиферативных форм воспаления.

4. Опухоли. Морфологическая характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей из эпителия, соединительной, мышечной и нервной ткани.

5. Мочекислый диатез и мочекислый инфаркт. Причины, патогенез, морфологические изменения и исход.

6. Камни (конкременты). Причины образования, патогенез, виды и исход.

7. Альтеративное и продуктивное (пролиферативное) воспаление. Морфологическая характеристика.

8. Опухоли. Определение, теории опухолевого роста, формы роста опухолей. Атипизм опухолей.

9. Опухоли. Доброкачественные и злокачественные эпителиальные опухоли.

10. Расширение сердца и его виды. Гипертрофия сердца.

11. Эндокардит. Виды и морфологическая характеристика.

12. Миокардит и перикардит. Этиология, формы и морфологическая характеристика.

13. Лимфадениты и спленитьі. Классификация, морфологическая характеристика и исход.

14. Травматический ретикулоперикардит. Язвы желудка и кишечника

15. Воспаление желудка и кишечника. Этиология, классификация и морфологическая характеристика.

16. Непроходимости кишечника. Колики. Морфологические изменения при остром расширении желудка, разрыв желудка и кишечника. Отличие прижизненного и посмертного процессов.

Примерные вопросы к зачету

1. Смерть и посмертные изменения.
2. Танатогенез смерти. Непосредственные причины смерти.
3. Некроз. Определение, этиология, классификация, морфологическая характеристика и исходы.
4. Нарушение кровообращения (анемия, гиперемия, стаз). Определение, этиология, патоморфологическая характеристика, исходы.
5. Нарушение кровообращения (кровотечение и кровоизлияния, эмболия, инфаркт, тромбоз). Определение, этиология, патоморфологическая характеристика и исходы.
6. Дистрофии. Общая характеристика, причины, патогенез дистрофий.
7. Белковые дистрофии (клеточные: зернистая, вакуольная, гиалиново-капельная, роговая). Патоморфологическая характеристика.
8. Белковые дистрофии (внеклеточные: мукоидное набухание, фибриноидное набухание, амилоидоз, гиалиноз). Патоморфологическая характеристика.
9. Белковые смешанные дистрофии (нарушение обмена хромопротеидов (пигментов)). Эндогенные пигменты (гемоглобногенные).
10. Белковые смешанные дистрофии (нарушение обмена хромопротеидов (пигментов)). Эндогенные пигменты (ангемоглобногенные). Экзогенные пигменты.
11. Белковые смешанные дистрофии (нарушение обмена нуклеопротеидов).
12. Белковые смешанные дистрофии (нарушение обмена гликопротеидов).
13. Жировые дистрофии (клеточные и внеклеточные).
14. Углеводные дистрофии.
15. Минеральные дистрофии (нарушение обмена кальция: рахит, остеомаляция, остеопороз).
16. Минеральные дистрофии (метастатическое, метаболическое и дистрофическое обызвествление).

17. Минеральные дистрофии (камни и конкременты).
18. Атрофия. Определение, этиология, классификация и патоморфологическая характеристика.
19. Гипертрофия. Определение, этиология, классификация и патоморфологическая характеристика.
20. Регенерация. Определение, этиология, классификация и патоморфологическая характеристика.
21. Регенерация крови, соединительной ткани, эпителия.
22. Регенерация мышечной ткани, нервной ткани, внутренних органов.
23. Воспаление. Определение, этиология, патогенез.
24. Классификация воспаления.
25. Патоморфологическая характеристика продуктивного (пролиферативного) воспаления.
26. Патоморфологическая характеристика экссудативного воспаления.
27. Патоморфологическая характеристика альтеративного воспаления.
28. Опухоли. Определение, этиология, патогенез.
29. Опухоли. Классификация.
30. Опухоли. Патоморфологическая характеристика эпителиальных опухолей и опухолей из нервной и мышечной ткани.
31. Опухоли. Патоморфологическая характеристика соединительнотканных опухолей.
32. Гемобластозы (лейкозы). Определение, этиология, классификация.
33. Гемобластозы млекопитающих.
34. Гемобластозы птиц. Патоморфология болезни Марека.

Примерные вопросы к экзамену

1. Смерть и посмертные изменения: охлаждение, окоченение, трупные пятна, помутнение роговицы, разложение. Причины возникновения и их значение в патологоанатомической практике и судебно-ветеринарной экспертизе.
2. Некрозы. Этиология, патогенез, виды некрозов и их патоморфологическая характеристика.
3. Гангрена. Определение, виды гангрен. Исходы некрозов и их значение для организма.
4. Дистрофии. Определение, механизм развития, классификация дистрофий.
5. Белковые дистрофии. Клеточные диспротеинозы. Причины, патогенез, морфологические изменения и исход.
6. Белковые дистрофии. Внеклеточные диспротеинозы. Причины, патогенез, морфологические изменения и исход.
7. Нарушение обмена нуклеопротеидов. Мочекислый диатез и мочекислый инфаркт. Причины, патогенез, морфологические изменения и исход.
8. Нарушение обмена гликопротеидов. Клеточная и внеклеточная слизистая дистрофия. Морфологические проявления и исход.

9. Смешанные диспротеинозы. Нарушение обмена гемоглобиногенных пигментов (гемосидерин, билирубин, гематоидин). Причины, патогенез, морфологические изменения. Методы выявления гемосидерина в тканях.
10. Смешанные диспротеинозы. Нарушение обмена ангемоглобиногенных пигментов (меланин, липофусцин, липохром). Причины, патогенез, морфологические изменения. Экзогенные пигменты.
11. Клеточные и внеклеточные жировые дистрофии. Причины, патогенез, морфологические изменения и исход.
12. Минеральные дистрофии. Причины, виды, морфологические изменения, исход.
13. Камни (конкременты). Причины образования, патогенез, вилы и исход.
14. Атрофия. Причины, виды, морфологические изменения, исход.
15. Гипертрофия и гиперплазия. Определение, виды, морфологическая характеристика, исход и значение для организма.
16. Регенерация. Определение, виды. Регенерация собственно соединительной ткани.
17. Регенерация. Регенерация костной, хрящевой и жировой ткани.
18. Регенерация. Регенерация эпителиальной ткани и кожи.
19. Регенерация. Регенерация крови, мышечной и нервной ткани.
20. Регенерация. Регенерация органов (печень, почки, легкие, сердце).
21. Артериальная и венозная гиперемии. Виды, морфологическая характеристика, исход и значение для организма. Стаз и анемия. Определение, виды, исход и значение для организма.
22. Кровотечение и кровоизлияния. Причины, виды, исход и значение для организма.
23. Тромбоз и эмболия. Определение, причины, виды, исход и значение для организма.
24. Инфаркт. Определение, причины, виды, исход и значение для организма.
25. Нарушение обмена тканевой жидкости. Отек, водянка и ангидремия. Причины, классификация, морфологические изменения, исход.
26. Воспаление. Определение, причины, морфологические изменения, классификация воспаления.
27. Альтеративное и продуктивное (пролиферативное) воспаление. Морфологическая характеристика.
28. Экссудативное воспаление. Серозное, катаральное и геморрагическое воспаление. Морфологическая характеристика и исход.
29. Экссудативное воспаление. Фибринозное (крупозное и дифтеритическое), гнойное воспаление. Морфологическая характеристика и исход.
30. Опухоли. Определение, теории опухолевого роста, формы роста опухолей. Атипизм опухолей.

31. Опухоли. Принципы классификации и номенклатуры опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли из соединительной ткани.
32. Опухоли. Доброкачественные и злокачественные эпителиальные опухоли.
33. Опухоли. Доброкачественные и злокачественные опухоли из мышечной и нервной ткани. Тератомы.
34. Лейкозы (гемобластозы). Определение, этиология, классификация, сходство и отличие лейкозов от опухолей. Патоморфология лейкоза крупного рогатого скота, свиней.
35. Лейкозы (гемобластозы). Патоморфология регионарных гемобластозов (лимфагранулематоз, лимфосаркома, ретикулосаркома).
36. Лейкозы (гемобластозы). Патоморфология лейкозов у птиц.
37. Определение, виды, морфологическая характеристика ателектаза, эмфиземы и отека легких.
38. Пневмонии. Этиология, классификация. Морфологическая характеристика альтеративных и продуктивных пневмоний.
39. Пневмонии. Этиология, классификация. Морфологическая характеристика экссудативных пневмоний. Особенности фибринозной пневмонии.
40. Расширение сердца и его виды. Гипертрофия сердца. Морфологическая характеристика.
41. Эндокардит. Виды и морфологическая характеристика.
42. Миокардит и перикардит. Этиология, формы и морфологическая характеристика.
43. Артериосклероз, атеросклероз. Определение, этиология, морфологическая характеристика.
44. Воспаление сосудов. Морфологическая характеристика артериитов, флебитов, аневризмов и вариксов. Разрыв аорты.
45. Лимфадениты и спленити. Классификация, морфологическая характеристика и исход.
46. Травматический ретикулоперикардит. Язвы желудка и кишечника.
47. Воспаление желудка и кишечника. Этиология, классификация и морфологическая характеристика.
48. Непроходимости кишечника. Колики. Морфологические изменения при остром расширении желудка, разрыв желудка и кишечника. Отличие прижизненного и посмертного процессов.
49. Патоморфология при завороте и инвагинации кишечника. Грыжи и выпадения.
50. Токсическая дистрофия печени. Этиология, патогенез, морфологическая характеристика.
51. Цирроз печени. Этиология, патогенез, классификация и морфологическое проявление.
52. Нефрозы. Этиология, виды, морфологическая характеристика. Цистит и его формы.

53. Нефриты. Этиология, классификация. Интерстициальный нефрит.
54. Нефриты. Классификация их. Морфологическая характеристика гнойного нефрита.
55. Нефриты. Морфологическая характеристика гломерулонефритов.
56. Менингит и энцефалит. Определение, причины, классификация и морфологическая характеристика.
57. Сепсис. Определение, классификация, патогенез, характеристика видов сепсиса.
58. Сибирская язва. Этиология, патогенез, клинико-морфологические формы. Патоморфологические изменения при септической форме.
59. Сибирская язва. Патоморфологическая характеристика апоплексической, кожной, легочной, кишечной и ангинозной форм.
60. Рожа свиней. Определение, патогенез, морфологическая характеристика сверхострого, острого, подострого и хронического течения. Дифференциальная диагностика рожи свиней от чумы, паратифа и пастереллеза.
61. Колибактериоз. Определение, этиология, формы болезни и их морфологическая характеристика.
62. Пастереллез. Определение, этиология, патогенез, формы и их патоморфологическая характеристика.
63. Пастереллез птиц. Этиология, патогенез, патоморфологическая характеристика. Дифференциальная диагностика от чумы птиц.
64. Колиэнтеротоксемия (отечная болезнь) поросят. Определение, патоморфологическая характеристика. Дифференциальная диагностика от сальмонеллеза.
65. Сальмонеллез. Определение и патоморфологическая характеристика. Дифференциальная диагностика от колибактериоза и диплококкоза.
66. Эмфизематозный карбункул, злокачественный отек. Определение и патоморфологическая характеристика. Дифференциальная диагностика от сибирской язвы.
67. Клостридиозы овец (бродзот, анаэробная энтеротоксемия, анаэробная дизентерия). Определение и патоморфологическая характеристика.
68. Стрептококкоз (диплококкоз). Определение, течение болезни и их морфологическая характеристика. Дифференциальная диагностика от сальмонеллеза и колибактериоза.
69. Туберкулез. Определение, этиология, патогенез. Строение туберкулезного узелка (бугорка). Понятие первичный и вторичный туберкулез, полный и неполный туберкулезный комплекс.
70. Туберкулез. Патоморфология вторичного туберкулеза в легких, на слизистых и серозных оболочках.
71. Туберкулез. Особенности патоморфологии туберкулезного процесса у птиц. Дифференциальная диагностика от аспергиллеза.
72. Паратуберкулез. Определение, этиология, патогенез, патологоанатомическая и гистологическая характеристика.

73. Некробактериоз. Определение, этиология, патогенез, патоморфологическая характеристика при поражении кожи, слизистых оболочек и внутренних органов.
74. Сап. Определение, этиология, патогенез и патоморфологическая характеристика при сапе легких, слизистых оболочек носовой полости и кожи. Дифференциальная диагностика сапных узелков от туберкулезных, паразитарных и грибковых.
75. Чума свиней европейская. Определение, этиология, патогенез и патоморфологическая характеристика септической формы и осложненной паратифом и пастереллезом. Дифференциальная диагностика от африканской чумы, рожи и отечной болезни.
76. Чума свиней африканская. Определение, этиология, патогенез. Патоморфологическая характеристика. Дифференциальная диагностика от европейской чумы.
77. Чума птиц (болезнь Ньюкасла). Определение, этиология, патогенез и патоморфологическая характеристика форм болезни. Дифференциальная диагностика от пастереллеза, инфекционного ларинготрахеита и респираторного микоплазмоза.
78. Ящур. Аторфический ринит свиней. Определение, этиология, патогенез и патоморфологическая характеристика. Дифференциальная диагностика ящура от злокачественной катаральной горячки и инфекционного ринотрахеита.
79. Оспа млекопитающих. Определение, этиология, патогенез, формы и их патоморфологическая характеристика.
80. Оспа-дифтерит птиц. Определение, этиология, патогенез и патоморфологическая характеристика.
81. Бешенство. Определение, этиология, патогенез и патоморфологическая характеристика. Меры безопасности при работе с трупом при подозрении на бешенство.
82. Болезнь Ауески. Определение, патогенез, патоморфологическая характеристика болезни у свиней разных возрастов. Патоморфология болезни Ауески у других видов млекопитающих.
83. Актиномикоз. Определение, этиология, патогенез и патоморфологическая характеристика различных форм поражения. Отличие актиномикозной гранулемы от туберкулезной и сапной.
84. Аспергиллез. Определение, этиология, патогенез и патоморфологическая характеристика. Отличие от актиномикозной гранулемы.
85. Микотоксикозы (фузариотоксикоз и стахиботриотоксикоз). Определение, этиология, патогенез и патоморфологическая характеристика.
86. Основные положения учения о медленных инфекциях. Скрепи. Губкообразная энцефалопатия.
87. Основные положения учения о медленных инфекциях. Висна-Маеди.

Опрос на лабораторном занятии

Тема: Смерть и посмертные изменения

Примерные вопросы:

1. Смерть и посмертные изменения.
2. Танатогенез смерти.
3. Непосредственные причины смерти.
4. Некроз. Определение и виды некроза.
5. Морфологическая характеристика отдельных видов некроза.
6. Исходы некрозов.
7. Микроскопические изменения в клетке при некрозе.
8. Виды нарушений кровообращения.
9. Характеристика острой венозной гиперемии.
10. Характеристика хронической венозной гиперемии.

Тема: Воспаление

1. Что такое воспаление?

2. Каковы причины воспаления?

3. Каковы патогенетические механизмы воспалительной реакции?

4. По каким признакам построена классификация воспалительной реакции?

5. Какие виды воспаления существуют?

6. Какие морфологические признаки сопровождают виды эксудативного воспаления?

7. В чем отличие двух форм фибринозного воспаления?

8. Каковы разновидности гнойного воспаления?

9. Как классифицируются гнойные воспаления?

10. Значение и исход воспаления в организме.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Патологическая анатомия животных» на зачете и экзамене проводится в соответствии с действующим Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся». Для оценки знаний студентов применяются традиционные формы оценки успеваемости.

Текущий контроль по дисциплине «Патологическая анатомия животных» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины), так и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Текущий контроль освоения каждого раздела дисциплины осуществляется лектором и преподавателем, ведущим лабораторные занятия, в виде:

– опрос на лабораторных занятиях;
– кейс-задание;
– тестирование;
– подготовка рефератов;
– практические контрольные задания.

Кейс-задание

Кейс-задание является одним из способов эффективного применения теории в реальной жизни через решение учебно-конкретных ситуаций. Кейс-метод предусматривает письменно представленное описание определенных условий из жизни хозяйствующего субъекта, ориентирующее студентов на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

– полнота проработки ситуации;
– полнота выполнения задания;
– новизна и неординарность представленного материала и решений;
– перспективность и универсальность решений;
– умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Критерии оценивания выполнения кейс-задания.

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Письменное или компьютерное тестирование – применяется как рубежный контроль успеваемости, так и самоконтроль учащихся после изучение отдельных разделов или тем.

Тестовые задания включены в базу конструктора тестов адаптивной структуры тестирования (Индиго) и имеются в наличии в Центре информационных технологий КубГАУ.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 90 % тестовых заданий;

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 80 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 70 %; .

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 70 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Практическое контрольное задание

Практическое контрольное задание может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых студент должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работы.

Критерии оценки знаний студента при написании практического контрольного задания.

Оценка «отлично» —выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» — выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Реферат – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Критериями оценивания реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Зачет – форма проверки успешного выполнения студентами практических занятий, усвоения учебного материала дисциплины в ходе лабораторных занятий, самостоятельной работы.

При систематической работе студента в течение всего семестра (посещение всех аудиторных занятий, регулярное изучение лекционного материала, успешное выполнение аудиторных, кейс-заданий и домашних заданий, контрольных работ, активное участие в семинарах) преподавателю предоставляется право выставлять отметку о зачете без опроса студента.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), **«не зачтено»** - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

Экзамен – форма проверки теоретических знаний, творческого мышления, навыков самостоятельной работы, умений применять полученных знаний при решении теоретических задач.

Критерии оценки при проведении экзамена

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную литературу и ознакомился с дополнительной, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Опрос – метод контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и студентом посредством получения от студента ответов на заранее сформулированные вопросы. Применяется на лабораторных занятиях по всем темам, как в письменной, так и в устной форме.

Во время ответа студент овладевает умением логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, а также способностью к общению и анализу учебной информации.

Критерии оценивания знаний студентов при проведении опроса (письменного или устного):

Отметка «**отлично**» – задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «**хорошо**» – задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «**удовлетворительно**» – задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «**неудовлетворительно**» – допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература:

1. Жаров А. В. Патологическая анатомия животных: учебник. /А. В. Жаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Изд-во «Лань», 2013. – 608 с.
2. Жаров А. В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных: учебник /А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В Лосева, А. П. Стрельников. – под ред. А. В. Жарова. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 416 с.
3. Латыпов Д. Г. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных: учебное пособие /Д. Г. Латыпов, И. Н. Залялов. – 2-е изд., пере-раб. – СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 384 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Жаров А. В., Иванов И. В., Стрельников А. П. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней с.-х. животных: учеб.для вузов./ А. В. Жаров, И. В. Иванов, А. П. Стрельников. – М.: Колос, 2013. – 180 с.
2. Салимов В. А. Практикум по патологической анатомии животных: учебное пособие. 2-е изд., перераб. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 256с.
3. Кравченко В.М. Методические указания к лабораторным занятиям по общей патологической анатомии (для студентов факультета ветеринарной медицины очного и заочного обучения) (методические указания)/ В.М. Кравченко, Ю.И. Щербаха. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 75 с.
4. Кравченко В.М. Анализ патологоанатомического вскрытия животных. Учебно-методическое пособие (учебно-методическое пособие)/ В.М. Кравченко, Ю.И. Щербаха. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 4с.
5. Кравченко В. М. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по частной патологической анатомии (для студентов специальности ветеринарный и ветеринарно-санитарный врач)/ В.М. Кравченко, Ю. И. Щербаха. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 14 с.

Нормативная литература:

1. Закон Российской Федерации о ветеринарии. – М., 2016.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование	Тематика
1	Znanium.com	Универсальная
2	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов
3	IPRbook	Универсальная
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

10 Методические указания для обучающихся студентов по освоению дисциплины

1. Кравченко В. М. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по частной патологической анатомии (для студентов специальности ветеринарный и ветеринарно-санитарный врач)/ В.М. Кравченко, Ю. И. Щербаха. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 14 с.
2. Кравченко В.М. Частная патологическая анатомия. Методические указания к выполнению лабораторно-практическим занятий для специалистов и бакалавров направления «Ветеринарии», профиль подготовки «Ветеринарный врач» и «Ветеринарно-санитарный врач» (методические указания)/ В.М. 3.Кравченко, Ю.И. Щербаха. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 25 с.

4. Кравченко В.М. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по патологической анатомии/ В.М. Кравченко, Ю.И. Щербаха. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 14 с.
5. Кравченко В.М. Курсовая работа по патологической анатомии и вскрытию (протокол вскрытия) (курсовая работа)/ В.М. Кравченко, Ю.И. Щербаха – Краснодар: КубГАУ, 2014 – 14 с.
6. Кравченко В.М. Методические указания к лабораторным занятиям по общей патологической анатомии (для студентов факультета ветеринарной медицины очного и заочного обучения) (методические указания)/ В.М. Кравченко, Ю.И. Щербаха. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – 75 с.
7. Кравченко В.М. Анализ патологоанатомического вскрытия животных. Учебно-методическое пособие (учебно-методическое пособие)/ В.М. Кравченко, Ю.И. Щербаха. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 4с.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1. Перечень программного лицензионного обеспечения

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

11.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

11.3. Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности.

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
2	3	4
Патологическая анатомия животных	Помещение №202 ВМ, посадочных мест — 14; площадь — 55,8кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 1 шт.;); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель). Помещение №207 ВМ, посадочных мест — 30; площадь — 56,3кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. технические средства обучения (проектор — 1 шт.); специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель). Помещение №103 ВМ, посадочных мест — 30; площадь — 37кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office. Помещение №108 ВМ, посадочных мест — 30; площадь — 52,7кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows,	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе; специализированная мебель(учебная мебель);	