

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе

_____ Василенко В.Н.
(подпись) (ф.И.О.)

«30» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Патологическая анатомия животных

Направление подготовки

36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль)

Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и производства продуктов животного и растительного происхождения

Квалификация выпускника
Бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Патологическая анатомия животных» является формирование у обучающихся знаний и умений в решении профессиональных задач в области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство (в сферах: организации и проведения контроля при транспортировке продукции животного, растительного происхождения; проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения; контроля соблюдения ветеринарных и санитарных правил при осуществлении экспортно-импортных операций и транспортировке животных).

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственный; организационно-управленческий; технологический.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 939).

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

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 _{ОПК-1} Применяет знание техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схем клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологии распознавания патологического процесса. ИД-2 _{ОПК-1} Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. ИД-3 _{ОПК-1} Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.
2	ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1 _{ОПК-4} Использует знание технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач в профессиональной деятельности. ИД-2 _{ОПК-4} Умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты ИД-3 _{ОПК-4} Применяет навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
1	2
ИД-1 _{ОПК-1} Применяет знание техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схем клинического исследования животного и порядок исследования	Знает: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса Умеет: соблюдая технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, их фиксировать; распознавать

отдельных систем организма; методологии распознавания патологического процесса.	патологический процесс Владеет: обследования животных, их фиксации; распознавания патологических процессов
ИД-2 _{ОПК-1} Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.	Знает: спектр лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных. Умеет: Собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. Владеет: Собора и анализа анамнестических данных, проведения лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных
ИД-3 _{ОПК-1} Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.	Знает: классические методы обследования животного Умеет: проводить клиническое обследование животного с применением классических методов исследований. Владеет: проведения клинического обследования животного с применением классических методов исследований
ИД-1 _{ОПК-4} Использует знание технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач в профессиональной деятельности.	Знает: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач в профессиональной деятельности Умеет: владеет техническими возможностями современного специализированного оборудования, методами решения задач в профессиональной деятельности Владеет: способностью применять в профессиональной деятельности технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач в профессиональной деятельности
ИД-2 _{ОПК-4} Умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	Знает: современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты Умеет: рационально применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты Владеет: навыками практического применения современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности, интерпретирования полученных результатов
ИД-3 _{ОПК-4} Применяет навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.	Знает: основные принципы работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий Умеет: делать рациональный выбор специализированного оборудования для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий Владеет: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

3.1. Дисциплина «Патологическая анатомия животных» относится к блоку 1 ОП и ее обязательной части. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины «Патологическая анатомия животных» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин предметной области по направлению подготовки бакалавров.

Дисциплина «Патологическая анатомия животных» является предшествующей для проведения производственной практики, научно-исследовательской работы, производственной практики, преддипломной практики.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего , ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч	
		5 семестр	6 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	180	72	108
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	84,95	45,85	39,1
Лекции	33	15	18
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	48	30	18
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Консультации текущие	1,65	0,75	0,9
Консультации перед экзаменом	2		2
Вид аттестации (зачет/экзамен)	0,3	0,1	0,2
Самостоятельная работа:	61,25	26,15	35,1
Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	30	10	10
Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	25,1	10	15,1
Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	16,15	6,15	10
Подготовка к экзамену (контроль)	33,8		33,8

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

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, часы
5 семестр			
1.	Общая патологическая морфология	Повреждение. Морфологическое проявление нарушения обмена веществ (метаболизма) и гибели клеток и тканей Нарушения содержания тканевой жидкости, расстройства крово- и лимфообращения Приспособительные и компенсаторные процессы. Воспаление. Функциональная морфология и патология иммунной системы. Генетическая и врожденная патологии. Постнатальные пороки развития. Опухоли. Учение о диагнозе. Танатология.	51,15
2	Секционный курс	Вскрытие трупов различных видов животных. Фиксация трупов. Методы вскрытия трупов. Патологоанатомическая диагностика внутренних органов трупов. Документация патологоанатомического вскрытия трупов животных. Проток вскрытия: содержание вводной, описательной и заключительной части протокола. Патологоанатомический диагноз. Заключение о причине смерти.	20
<i>Консультации текущие</i>			0,75
<i>Зачет</i>			0,1
6 семестр			
2	Частная патологическая анатомия	Патологическая морфология болезней органов сердечно-сосудистой, кроветворной и лимфатической систем Патологическая морфология болезней органов дыхания Патологическая морфология болезней органов пищеварения и брюшины Патоморфология заболеваний мочеполовой системы: гидронефроз, эмболический гнойный нефрит, гломерулонефрит. Определение, макро- и микрокартина патологии.	71,1

	Патологическая морфология инфекционных болезней. Патологическая морфология болезней обмена веществ и эндокринных органов Радиационная патология	
	<i>Консультации текущие</i>	0,9
	<i>Консультации перед экзаменом</i>	2
	<i>Вид аттестации экзамен</i>	0,2
	<i>Экзамен</i>	33,8

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	ЛР, ак. ч	СРО, час
5 семестр				
1	Общая патологическая морфология	12	24	15,15
2	Секционный курс	3	6	11
	<i>Консультации текущие</i>			0,75
	<i>Зачет</i>			0,2
6 семестр				
3	Частная патологическая анатомия	18	18	35,1
	<i>Консультации текущие</i>			0,9
	<i>Консультации перед экзаменом</i>			2
	<i>Вид аттестации экзамен</i>			0,2
	<i>Экзамен</i>			33,8

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость раздела, ак. часы
5 семестр			
1	Общая патологическая морфология	Повреждение. Морфологическое проявление нарушения обмена веществ (метаболизма) и гибели клеток и тканей	2
		Нарушения содержания тканевой жидкости, расстройства крово- и лимфообращения	2
		Приспособительные и компенсаторные процессы.	2
		Воспаление. Функциональная морфология и патология иммунной системы.	2
		Генетическая и врожденная патологии. Постнатальные пороки развития. Опухоли.	2
		Учение о диагнозе. Танатология	2
2	Секционный курс	Вскрытие трупов различных видов животных. Фиксация трупов. Методы вскрытия трупов. Патологоанатомическая диагностика внутренних органов трупов.	2
		Документация патологоанатомического вскрытия трупов животных.	1
6 семестр			
3	Частная патологическая анатомия	Патологическая морфология болезней органов сердечно-сосудистой, кроветворной и лимфатической систем	2
		Патологическая морфология болезней органов дыхания	2
		Патологическая морфология болезней органов пищеварения и брюшины	2
		Патоморфология заболеваний мочеполовой системы: гидронефроз, эмболический гнойный нефрит, гломерулонефрит. Определение, макро- и микрокартина патологии.	2
		Лейкозы сельскохозяйственных животных и птицы.	2
		Патоморфология острых инфекционных болезней	2

		Патоморфология вирусных болезней	2
		Патоморфология хронических инфекционных болезней	2
		Патоморфология болезней неинфекционной этиологии.	2

5.2.2 Практические занятия

Практические занятия не предусмотрены.

5.3.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость раздела, ак. часы
5 семестр			
1	Общая патологическая морфология	Повреждения	4
		Приспособительные и компенсаторные процессы	4
		Нарушение крово- и лимфообращения	4
		Дистрофия. Клеточные диспротеинозы, внеклеточные диспротеинозы.	4
		Некроз. Апоптоз	4
		Воспаление. Иммуноморфология и иммунопатология	4
2	Секционный курс	Вскрытие трупа и особенности взятия патологического материала для исследования дополнительными методами.	4
		Патогистологическая техника.	2
6 семестр			
3	Частная патологическая анатомия	Болезни сердечно-сосудистой системы и кроветворных органов	4
		Болезни органов дыхания	4
		Болезни органов пищеварения	4
		Болезни почек	4
		Болезни обмена веществ	2

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды СРО	Трудоемкость раздела, ак. часы
5 семестр			
1	Общая патологическая морфология	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	6,15
2	Секционный курс	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	1
6 семестр			

3	Частная патологическая анатомия	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	10
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	15,1
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	10

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

1. Сулейманов, С. М. Патологическая анатомия животных : учебное пособие / С. М. Сулейманов, Л. И. Дроздова. — Воронеж : ВГАУ, 2021. — 195 с. <https://e.lanbook.com/book/178986>
2. Жаров, А. В. Патологическая анатомия животных (гриф УМО) / А. В. Жаров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 604 с. <https://e.lanbook.com/book/343232>
3. Шапошникова, Ю. В. Патологическая анатомия животных : учебное пособие / Ю. В. Шапошникова, Е. В. Михайлов, О. А. Сапожкова. — Воронеж : ВГАУ, 2022. — 155 с. <https://e.lanbook.com/book/301250>

6.2 Дополнительная литература

1. Салимов, В. А. Практикум по патологической анатомии животных / В. А. Салимов. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 264 с. <https://e.lanbook.com/book/338027>
2. Патологическая анатомия : 2019-08-14 / Составители: О. Т. Муллакаев [и др.]. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122916>
3. Адельгейм, Е. Е. Патологическая анатомия животных : учебно-методическое пособие / Е. Е. Адельгейм, Е. В. Горшкова, В. Н. Минченко. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 70 с. <https://e.lanbook.com/book/304148>

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. – Режим доступа: <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2488> - Загл. с экрана.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
АИБС «МегаПро»	https://biblos.vsuet.ru/MegaPro/Web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	http://minobrnauki.gov.ru
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	http://education.vsuet.ru

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Adobe Reader XI	(бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html
Альт Образование	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»
Microsoft Windows 8	Microsoft Open License
Microsoft Windows 8.1	Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Microsoft Office 2007 Standart	Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Libre Office 6.1	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)

Справочно-правовые системы

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Справочные правовая система «Консультант Плюс»	Договор о сотрудничестве с «Информсвязь-черноземье», Региональный информационный центр общероссийской сети распространения правовой информации Консультант Плюс № 8-99/RD от 12.02.1999 г.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий в том числе в форме практической подготовки включают в себя:

Ауд. 403 Мультимедийный проектор ACER, экран, ноутбук ASUS. Комплект мебели для учебного процесса на 24 места

№ 429 учебная аудитория для проведения учебных занятий. Комплект мебели для учебного процесса на 12 мест. Микроскоп тринокул «Биомед», адаптер для фотокамеры Canon A 610, фотокамера Canon A 610, вибрационная мешалка, микроскоп прямой модульный, комплект оборудования для анализа по Кьельдалю на базе АКВ-20 оптимальный, мультимедийный проектор ACER, экран, ноутбук ASUS

№ 434 учебная аудитория для проведения учебных занятий. Комплект мебели для учебного процесса на 8 мест. Компьютеры Intel Core i3-540, мультимедийный проектор ACER, экран, ноутбук ASUS

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся подключены к сети Интернет:

№ 416 помещение для самостоятельной работы обучающихся. Комплект мебели для учебного процесса на 8 мест. Компьютеры: Core i3-5403.06, C2DE4600, ноутбук ASUS, мультимедийный проектор ACER, экран

Дополнительно для самостоятельной работы обучающихся используются читальные залы ресурсного центра ВГУИТ оснащенные компьютерами со свободным доступом в сеть Интернет и библиотечным и информационно- справочным системам

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля)**.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной форм обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего академических часов	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч	
		7 семестр	8 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108	72	108
Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:	34	13,8	20,2
Лекции	14	6	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	14	6	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Консультации текущие	2,1	0,9	1,2
Рецензирование контрольных работ обучающихся - заочников	1,6	0,8	0,8
Консультации перед экзаменом	2		2
Виды аттестации (зачет/экзамен)	0,3	0,1	0,2
Самостоятельная работа:	135,3	54,3	81
Выполнение контрольной работы	18,4	9,2	9,2
Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	35	15	20
Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	51,8	20	31,8
Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	30,1	10,1	20
Подготовка к зачету/экзамену (контроль)	10,7	3,9	6,8

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

Патологическая анатомия животных

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 _{ОПК-1} Применяет знание техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схем клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологии распознавания патологического процесса. ИД-2 _{ОПК-1} Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. ИД-3 _{ОПК-1} Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.
2	ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1 _{ОПК-4} Использует знание технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач в профессиональной деятельности. ИД-2 _{ОПК-4} Умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты ИД-3 _{ОПК-4} Применяет навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
1	2
ИД-1 _{ОПК-1} Применяет знание техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схем клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологии распознавания патологического процесса.	Знает: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса Умеет: соблюдая технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, их фиксировать; распознавать патологический процесс Владеет: обследования животных, их фиксации; распознавания патологических процессов
ИД-2 _{ОПК-1} Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.	Знает: спектр лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных. Умеет: Собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. Владеет: Собора и анализа анамнестических данных, проведения лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных
ИД-3 _{ОПК-1} Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.	Знает: классические методы обследования животного Умеет: проводить клиническое обследование животного с применением классических методов исследований. Владеет: проведения клинического обследования животного с применением классических методов исследований
ИД-1 _{ОПК-4} Использует знание технических возможностей современного специализированного	Знает: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач в профессиональной деятельности Умеет: владеет техническими возможностями современного

оборудования, методов решения задач в профессиональной деятельности.	специализированного оборудования, методами решения задач в профессиональной деятельности Владеет: способностью применять в профессиональной деятельности технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач в профессиональной деятельности
ИД-2 _{ОПК-4} Умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты	Знает: современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты Умеет: рационально применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты Владеет: навыками практического применения современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности, интерпретирования полученных результатов
ИД-3 _{ОПК-4} Применяет навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.	Знает: основные принципы работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий Умеет: делать рациональный выбор специализированного оборудования для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий Владеет: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий

2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Общая патологическая морфология	ОПК-1	тест	1-15	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для зачета)	97-126	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	62-68	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			кейс-задания (для зачета)	44-48	Отметка «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»
2	Секционный курс	ОПК-1	тест	16-21	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.

			Собеседование (вопросы для зачета)	127-146	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	69-73	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			кейс-задания (для зачета)	49-53	Отметка «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»
3	Частная патологическая анатомия	ОПК-4	тест	22-43	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			Собеседование (вопросы для экзамена)	147-197	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
			Собеседование (задания для лабораторной работы)	74-96	Компьютерное тестирование Процентная шкала. 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			кейс-задания (для экзамена)	54-61	Отметка «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»

3 Оценочные средства для промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по дисциплине применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на лабораторных работах, практических занятиях, тестовые задания в виде решения контрольных работ на практических работах и самостоятельно (домашняя контрольная работа) и сдачи курсовой работы по предложенной преподавателем теме. Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы в семестре получает экзамен (зачет) автоматически.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до экзамена (зачета), однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на экзамен (зачет).

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (экзамена / зачета).

Каждый вариант теста включает 25 контрольных заданий, из них:

Каждый вариант теста включает 15 контрольных заданий, из них:

- 5 контрольных заданий на проверку знаний;
- 5 контрольных заданий на проверку умений;
- 5 контрольных заданий на проверку навыков.

В случае неудовлетворительной сдачи экзамена (зачета) студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче экзамена (зачета) количество набранных студентом баллов на предыдущем экзамене не учитывается.

3.1 Тест (Зачёт)

Шифр и наименование компетенции ОПК-1 *Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения*

Номер задания	Текст задания
1.	Амилоидозом может осложниться А. Гипертоническая болезнь Б. Атеросклероз В. Цирроз печени Г. Хронический абсцесс легких Д. Ишемическая болезнь сердца
2.	2. Белковая дистрофия является результатом А. Уменьшения количества жидкости в цитоплазме Б. Повреждения лизосом В. Сморщивания митохондрий Г. Увеличения количества внутриклеточных липидов Д. Инфильтрации белка в цитоплазму
3.	Мукоидное набухание соединительной ткани является состоянием: А. Обратимым Б. Необратимым В. Транзиторным Г. Все перечисленное верно
4.	Амилоидные тельца чаще встречаются в: А. Простате Б. Легких В. Головном мозге Г. Почках Д. Печени
5.	Ревматической болезнью является: А. Туберкулез Б. Системная склеродермия В. Атеросклероз Г. Амилоидоз Д. Артроз
6.	Признак, объединяющий ревматические болезни А. Кахексия Б. Тромбоэмболия В. Геморрагический синдром Г. Прогрессирующая дезорганизация соединительной ткани
7.	Характерное изменение соединительной ткани при ревматических болезнях: А. Склероз и петрификация Б. Амилоидоз и гиалиноз В. Фибриноидное набухание Г. Гнойная инфильтрация Д. Кальциноз и ослизнение
8.	На активность ревматического процесса указывает: А. Недостаточность трехстворчатого клапана Б. Сращение заслонок аортального клапана В. Стеноз митрального клапана

	Г. Периваскулярный склероз <u>Д. Периваскулярное фибриноидное набухание</u>
9.	Коллаген окрашивается в голубой цвет, когда его выявляют: А. Окраской по Футу Б. Поляризационным методом <u>В. Окраской по Маллори</u> Г. Окраской пикрофуксином
10.	Признак активности ревматического процесса: А. Недостаточность аортального клапана Б. Стеноз аортального клапана <u>В. Гранулема Ашоффа-Талалаева</u> Г. Укорачивание и утолщение хорд Д. Периваскулярный кардиосклероз
11.	Наиболее частая клинико-анатомическая форма ревматизма: А. Полиартритическая Б. Нодозная <u>В. Кардиоваскулярная</u> Г. Церебральная
12.	В ранней стадии возникновения ревматической гранулемы обнаруживают: <u>А. Фибриноидное набухание</u> Б. Гигантоклеточную реакцию В. Фиброз Г. Эозинофильный инфильтрат Д. Ишемический некроз
13.	Изменение соединительной ткани, характерное для обострения ревматизма: А. Амилоидоз <u>Б. Мукоидное набухание</u> В. Малокровие сосудов Г. Гиалиноз Д. Склероз
14.	Эндокардит при ревматизме встречается в форме: А. Полипозно-язвенного <u>Б. Диффузного вальвулита</u> В. Острого язвенного Г. Кальцифицирующего Д. Дистрофического
15.	При быстро прогрессирующем ревматизме у детей изменения эндокарда характеризуются: А. Изъязвлением клапанов <u>Б. Тромботическими наложениями с бактериями на некротизированных клапанах</u> В. Тромботическими наложениями на тонких створках клапана Г. Пороком сердца Д. Полипозно-язвенным эндокардитом
16.	Осложнение возвратно-бородавчатого эндокардита: <u>А. Инфаркты в органах большого круга кровообращения</u> Б. Кахексия В. Абсцесс мозга Г. Перикардит Д. Тромбоэмболия легочной артерии
17.	Возможный исход ревматического миокардита: А. Порок сердца Б. Кардиосклероз В. Бурая атрофия Г. Облитерация полости перикарда Д. Ожирение сердца
18.	Наиболее частый вид миокардита при ревматизме у детей: А. Продуктивный очаговый <u>Б. Диффузный межочечный экссудативный</u> В. Гранулематозный Г. Некротический Д. Диффузный продуктивный
19.	Наиболее часто поражается при ревматизме клапан: А. Аортальный <u>Б. Митральный</u> В. Трикуспидальный Г. Легочной артерии
20.	«Образным» названием сердца при ревматическом перикардите 16вляяется сердце: А. Легочное Б. «Бычьё»

	В. «Тигровое» Г. «Волосатое» Д. Панцирное
21.	Характерное изменение соединительной ткани при ревматизме: А. Амилоидоз Б. Липоидоз В. Атеросклероз Г. Атрофия Д. Мукоидное набухание

3.2 Тест (Экзамен)

3.1.2 Шифр и наименование компетенции ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

Номер задания	Текст задания
22.	При наличии у павшего животного гноящейся раны бедра и регионарного тромбофлебита обнаружены множественные гнойники в органах. А. Абсцесс Б. Флегмона В. Затеки Г. Септицемия Д. Септикопиемия
23.	Выберите положения, характерные для катарального воспаления. А. Может быть дифтеритическим Б. В состав экссудата при катаральном воспалении всегда входит фибрин В. Количество экссудата очень большое Г. Образующиеся при катаральном воспалении пленки плотно связаны с подлежащими тканями Д. Исход — полное восстановление тканей
24.	Для экссудативного воспаления выберите соответствующее ему заключение. А. Протекает обычно остро Б. Протекает чаще хронически В. Преобладает лимфоцитарно-макрофагальный инфильтрат Г. Часто заканчивается склерозом Д. Часто сопровождается скоплением жидкости в полостях
25.	Для продуктивного воспаления выберите соответствующее ему заключение. А. Протекает обычно остро Б. Протекает чаще хронически В. Преобладает лимфоцитарно-макрофагальный инфильтрат Г. Часто заканчивается склерозом Д. Часто сопровождается скоплением жидкости в полостях
26.	Для полиморфно-ядерного лейкоцита выберите характерные свойства. А. Первой появляется на поле воспаления Б. Составляет основу гнойного экссудата В. Устраняет последствия реакции гиперчувствительности немедленного типа Г. Выявляется с помощью окраски толуидиновым синим Д. Является предшественником эпителиоидной клетки Е. Является предшественником плазматической клетки
27.	Для макрофага выберите характерные свойства. А. Первой появляется на поле воспаления Б. Составляет основу гнойного экссудата В. Устраняет последствия реакции гиперчувствительности немедленного типа Г. Выявляется с помощью окраски толуидиновым синим Д. Является предшественником эпителиоидной клетки Е. Является предшественником плазматической клетки
28.	Для эозинофила выберите характерные свойства. А. Первой появляется на поле воспаления Б. Составляет основу гнойного экссудата В. Устраняет последствия реакции гиперчувствительности немедленного типа Г. Выявляется с помощью окраски толуидиновым синим Д. Является предшественником эпителиоидной клетки Е. Является предшественником плазматической клетки
29.	Для тучной клетки выберите характерные свойства

	<p>А. Первой появляется на поле воспаления Б. Составляет основу гнойного экссудата В. Устраняет последствия реакции гиперчувствительности немедленного типа Г. Выявляется с помощью окраски толуидиновым синим Д. Является предшественником эпителиоидной клетки Е. Является предшественником плазматической клетки</p>
30.	<p>Для В-лимфоцита выберите характерные свойства А. Первой появляется на поле воспаления Б. Составляет основу гнойного экссудата В. Устраняет последствия реакции гиперчувствительности немедленного типа Г. Выявляется с помощью окраски толуидиновым синим Д. Является предшественником эпителиоидной клетки Е. Является предшественником плазматической клетки</p>
31.	<p>Для каждого из основных признаков воспаления правильно указана его причина, за исключением: А. Rubor (краснота) — вазодилатация Б. Dolor (боль) — воспалительный инфильтрат раздражает чувствительные нервные окончания В. Calor (жар) — увеличение скорости кровотока, воспалительная гиперемия Г. Tumor (припухлость) — выход жидкости из клеток в ткани</p>
32.	<p>Мобилизация и активация макрофагов при воспалении возникает при действии медиаторов А. Лейкотриены Б. Цитокины (интерлейкины) В. Протеазы Г. Простагландины Д. Кинины</p>
33.	<p>Какие из морфологических признаков можно всегда обнаружить при гранулематозном воспалении? А. Казеозный некроз Б. Гигантские многоядерные клетки Пирогова—Лангханса В. Эпителиоидные клетки Г. Периферическая зона инфильтрации лимфоцитами Д. Выявление возбудителя с помощью окраски по Цилю — Нильсену</p>
34.	<p>У поросёнка, больного Рожей свиней, развилась асфиксия, от которой наступила смерть На вскрытии обнаружены воспалительные изменения в зеве и трахее Выберите положения, верные для данной ситуации А. В зеве и трахее возникло фибринозное воспаление Б. В зеве возникло дифтеритическое воспаление В. Асфиксия — осложнение крупозного трахеита Г. Вид развившегося воспаления зависит от характера эпителия Д. Фибринозная пленка на миндалинах рыхло связана с подлежащими тканями</p>
35.	<p>Жеребец погиб в третичном периоде Су-Ауру от разрыва аневризмы аорты. На вскрытии обнаружен также очаг воспаления в печени, характерный для этого периода Су-Ауру. Выберите положения, справедливые для аневризмы аорты в данной ситуации А. Локализуется в брюшном отделе аорты Б. Интима имеет вид шагреновой кожи В. Вид интимы связан с атеросклеротическими бляшками Г. Развитие аневризмы связано с врожденным дефектом эластических волокон Д. Часто сопровождается развитием порока аортальных клапанов</p>
36.	<p>285. Хряк производитель, страдавший злокачественной формой гипертонической болезни, погиб от уремии. В терминальной стадии прослушивался шум трения перикарда. На вскрытии, кроме прочего, обнаружен катаральный серозный гастрит. Выберите положения, верные в данной ситуации. А. Шум трения перикарда обусловлен фибринозным перикардитом Б. Макроскопический вид сердца — «панцирное сердце» В. В желудке полнокровие, складки набухшие, покрыты большим количеством мутного экссудата, стекающего с поверхности Г. Изменения в сердце, желудке связаны с выделением токсинов серозными и слизистыми оболочками при уремии Д. Фибринозный перикардит носит дифтеритический характер</p>
37.	<p>Выберите положения, верные в отношении процесса экссудации. А. Экссудация осуществляется на уровне капилляров и посткапилляров Б. Первая реакция сосудов — вазодилатация, за которой следует вазоконстрикция В. Вазоактивные медиаторы исключительно плазменного происхождения Г. Дегрануляция тромбоцитов приводит к увеличению сосудистой проницаемости из-за выброса гистамина и серотонина Д. Брадикинин — наиболее мощный анафилотоксин, образующийся при активации фактора Хагемана</p>
38.	<p>Гистамин вырабатывает: А. Лимфоцит Б. Эозинофил В. Лаброцит Г. Плазмоцит Д. Ретикулярная клетка</p>
39.	<p>Фаза альтерации характеризуется: А. Дистрофией</p>

	Б. Фагоцитозом В. Пиноцитозом Г. Хемотаксисом Д. Нагноением
40.	Признаками альтерации являются все перечисленные, кроме: А. Гиперсекреции слизи Б. Дистрофических изменений В. Некротических изменений Г. Фибриноидного набухания стромы органов и стенок сосудов
41.	Фаза пролиферации характеризуется: А. Повреждением ткани Б. Нарушением кровообращения В. Образованием экссудата Г. Фагоцитозом Д. Размножением клеток в зоне воспаления
42.	Казеозный некроз встречается при: А. Дифтерии Б. Газовой гангрене В. Туберкулезе Г. Инфарктах мозга Д. Инфарктах почек
43.	Исход серозного воспаления: А. Рассасывание экссудата Б. Цирроз органов В. Обызвествление Г. Некроз Д. Ослизнение

3.3 Кейс-задания (зачёт)

Шифр и наименование компетенции ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Номер задания	Текст задания
44.	Признаки окоченения появляются через 2- 4 часа после смерти животного. Наибольшей плотности мышцы достигают через 24 часа, затем окоченение постепенно исчезает. Оно начинается в сердце и жевательных мышцах, затем распространяется на мышцы шеи, передних конечностей, туловища, задних конечностей. Исчезает окоченение мышц в той же последовательности. ОТВЕТ: Трупное окоченение - выражается в уплотнении мышц и неподвижности суставов. Причина - накопление в мышцах молочной кислоты.
45.	Посмертный сверток крови имеет форму разветвления кровеносного сосуда или полости сердца, извлекается легко. Поверхность его гладкая, блестящая, влажная, консистенция эластичная (резиноподобная). Цвет темно-красный или светло-желтоватый, может быть желто-красный. На разрезе сверток однородный по структуре, влажный. ОТВЕТ: Посмертный сверток крови. Отличие посмертного свертка крови от прижизненного тромба - тромбы плотные, суховатые, с поверхности неровные, шероховатые, к стенке сердца или сосуда прикреплены прочно в связи с развитием процесса организации тромба со стороны стенки сосуда или сердца.
46.	Труп коровы черно-пестрой масти. Подкожная клетчатка в нижележащей стороне трупа в области живота, груди окрашена в виде обширных пятен в красный цвет. При внимательном осмотре заметны полнокровные мелкие кровеносные сосуды в виде мельчайшей сеточки. При надавливании пальцами ткань бледнеет. При осмотре внутренних органов нижележащие части печени, легких, петли кишечника, скелетные мышцы, почка — более полнокровны и окрашены в красный цвет. Вышележащие органы или их части малокровны и бледны. ОТВЕТ: Трупные гипостазы обнаруживаются в подкожной клетчатке только после снятия кожи (снаружи они не видны).
47.	Ткани, где имеются трупные гипостазы, пропитываются окрашенной гемоглобином плазмой крови. Эти пятна имеют красную окраску и не бледнеют при надавливании. Встречаются в тех же органах, где формируются трупные гипостазы. В темно-красный цвет окрашивается посмертно в результате имбиции гемоглобином эндокард сердечных полостей, интима аорты, крупных артерий и вен (здесь гипостазов не бывает). Отличие трупных пятен от эндокардитов, флебитов и артериитов - для последних характерно образование тромбов, а не краснота (тромбоэндокардит, тромбоартериит, тромбофлебит). В агональный период в результате усиления перистальтики кишечника и антиперистальтических движений может развиваться агональная инвагинация. ОТВЕТ:

	Трупная имбибиция — вторая стадия трупных пятен. Развивается в результате посмертного гемолиза эритроцитов.
48.	Отмечается вхождение одного участка тонкой кишки поросёнка в просвет другого участка на протяжении до 5 см. Стенка кишки не утолщена, серого цвета на всем протяжении, инвагинированный участок легко расправляется. Нужно отличать от прижизненной инвагинации, при которой стенка кишечника утолщена, покрасневшая, неэластичная и не расправляется. Трупное разложение связано с процессами автолиза и гниения трупа. ОТВЕТ: Агональная инвагинация тонкой кишки у поросенка.
49.	Печень свиньи не увеличена в размере, форма не изменена, консистенция упругая, цвет светло-коричневый, рисунок дольчатого строения сглажен. На наружной поверхности и разрезе видны многочисленные очажки величиной до 2-5 мм неправильной формы, серого цвета, рисунок долек в них не заметен, реакция со стороны окружающей ткани отсутствует. Гистологически в очагах автолиза отмечается обесцвечивание ядер и цитоплазмы печеночных клеток без какой-либо воспалительной реакции вокруг них. ОТВЕТ: Очаговый трупный автолиз печени свиньи.
50.	Печень не увеличена в размере, края острые, форма сохранена, консистенция мягковатая, цвет серо-коричневый, рисунок дольчатого строения стерт. Гисто: ядра и цитоплазма гепатоцитов и других клеток обесцвечены. ОТВЕТ: Диффузный трупный автолиз печени.
51.	Печень увеличена в размере, края округлые, консистенция дряблая, на разрезе повсеместно видны мелкие и крупные полости, заполненные газом, ткань легко рвется, грязно-бурого цвета, запах гнилостный, зловонный ОТВЕТ: Трупная эмфизема печени.
52.	В донной части желудка виден сквозной разрыв стенки длиной 15 см. Края ровные, серого цвета. ОТВЕТ: Посмертный разрыв стенки желудка лошади
53.	Края неровные, цвет их красный, утолщены. Слизистая оболочка вывернута наружу (вследствие сокращения разорванной мышечной оболочки). К корму примешаны сгустки крови. ОТВЕТ: Прижизненный разрыв стенки желудка лошади

3.4 Кейс-задания (экзамен)

Шифр и наименование компетенции ОПК-4 *Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач*

Номер задания	Текст задания
54.	Труп истощенной коровы. Масса тела уменьшена, глаза запавшие, живот втянут, ребра, маклоки и остистые отростки позвонков резко выступают. Жира в подкожной и забрюшинной клетчатке, сальнике, околопочечной клетчатке (жировом депо) нет. Соединительнотканная клетчатка местами окрашена в желтый цвет в связи с концентрацией пигмента липохрома. Подкожная клетчатка в области живота, в паховой области, а также подэпикардальная и околопочечная клетчатка пропитаны серозной жидкостью (серозная атрофия жира). Печень и миокард атрофированы, окрашены в бурый цвет (бурая атрофия). Атрофированы также почки, селезенка, лимфоузлы, скелетные мышцы и другие органы. Труп малокровный (общая анемия). ОТВЕТ: Истощение (кахексия)
55.	Труп истощенной коровы в результате саркомы сетки и книжки. В области сетки и книжки обнаружена опухоль в виде узла, величиной 30 см в диаметре, на разрезе она серая, однородная. Опухоль проросла стенку сетки и книжки, заполнила их полости, вследствие чего эвакуация кормовых масс из рубца в сычуг нарушена. Гистологически определена саркома. Патоморфологические изменения в других системах и органах сходны с изменениями, наблюдаемыми при алиментарном истощении. ОТВЕТ: Истощение при опухолевой болезни
56.	Наблюдается при туберкулезе и паратуберкулезе крупного рогатого скота, сальмонеллезе и дизентерии свиней, хроническом атрофическом гастрите лошадей и т.д. Труп истощенной коровы при паратуберкулезе. В тощей и подвздошной кишках отмечается хроническое продуктивное воспаление. Слизистая оболочка утолщена в 5 - 10 раз, собрана в поперечные и продольные складки, напоминающие извилины головного мозга, цвет их бледно-серый, они не расправляются. Гисто: в слизистой и подслизистой оболочках наблюдается очаговое и диффузное размножение лимфоцитов, эпителиоидных и гигантских клеток, атрофия желез. Изменения в других системах такие же, как при алиментарном истощении.

	ОТВЕТ: <i>Истощение при хронических заразных и незаразных болезнях</i>
57.	Музейный препарат - атрофия и сморщивание почки при склерозе. Почка уменьшена в размере, поверхность ее бугристая, капсула снимается с трудом, консистенция почки плотная, цвет бледно-серый, граница между корковым и мозговым веществом стерта. Гисто: сосудистые клубочки, кровеносные сосуды и каналцы атрофированы, соединительная ткань повсеместно разросшаяся, в ней заметны признаки гиалиновой дистрофии. ОТВЕТ: Атрофия от нарушения кровоснабжения органа
58.	Отмечается в клетках, тканях и органах, подвергающихся длительному механическому давлению. Атрофия печеночных балок в печени при венозной гиперемии, амилоидозе, циррозе, атрофия паренхимы почки при гидронефрозе, атрофия альвеолярных перегородок в легких при, альвеолярной эмфиземе, атрофия полушария головного мозга при ценурозе овец. ОТВЕТ: Атрофия от давления
59.	Почка увеличена в размере, округло-овальной формы, консистенция мягкая, окраска серо-коричневая, граница между корковым и мозговым веществом сглажена. На разрезе видны несколько полостей диаметром от 0,5 до 10 см, округлой формы, заполненные прозрачной желтоватой жидкостью. В местах локализации полостей корковое и мозговое вещество истончено. ОТВЕТ: Гидронефроз (водянка почки).
60.	Легкие не спавшиеся, мягкие, при надавливании слышна крепитация (лопаются пузырьки). Цвет бледно-розовый. Дольчатое строение сохранено, поверхность разреза суховатая, кусочки легких плавают на поверхности воды. ОТВЕТ: Альвеолярная эмфизема легких лошади.
61.	Легкие не спавшиеся, упругой консистенции, при пальпации ощущается крепитация, цвет бледно-розовый, дольчатое строение усилено, в интерстициальной ткани видно множество пузырьков воздуха, поверхность разреза суховатая, кусочки легких плавают на поверхности воды. ОТВЕТ: интерстициальная эмфизема легких коровы

3.5 Собеседование (защита лабораторной работы)

Шифр и наименование компетенции ОПК-1 *Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения*

Номер вопроса	Текст вопроса
62.	Понятие о некрозе и некробиозе.
63.	Этиология и патогенез некроза. Классификация некроза по этиологическим признакам.
64.	Микроскопические признаки некроза.
65.	Клинико-морфологические формы некроза и их микроскопические признаки.
66.	Исходы некроза и их значение для организма.
67.	Макро- и микроскопические признаки коагуляционного (сухого) некроза.
68.	Макро- и микроскопические признаки некроза колликативного (влажного) некроза головного мозга.
69.	Макро- и микроскопические признаки влажной (гнилостной) гангрены легких.
70.	Макро-и микроскопические признаки сухой (мумификация) гангрены.
71.	Макро- и микроскопические признаки миокарда при ценкеровском некрозе.
72.	Макро-и микроскопические признаки казеозного некроза легких.
73.	Макро- и микроскопические признаки печени с миллиарными множественными ареактивными некрозами.

Шифр и наименование компетенции ОПК-4 *Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач*

Номер вопроса	Текст вопроса
74.	Понятие об артериальной гиперемии. Классификация артериальных гиперемий.
75.	Макро- и микроскопические признаки легких при артериальной гиперемии.
76.	Понятие венозной гиперемии. Классификация венозных гиперемий.

77. Макро- и микроскопические признаки легких при застойной гиперемии и отеке.
78. Макро- и микроскопические признаки печени при острой застойной гиперемии.
79. Макро- и микроскопические признаки печени при хронической застойной гиперемии.
80. Стаз. Виды и морфологические признаки стаза.
81. Макро- и микроскопические признаки легких при истинном стазе.
82. Дифференциальная диагностика стаза и застойной гиперемии.
83. Понятие анемии, ишемии. Классификация анемии.
84. Макро- и микроскопические признаки селезенки при анемии.
85. Инфаркт. Понятие, классификация, морфологические признаки.
86. Макро- и микроскопические признаки застойного инфаркта тонкой кишки лошади.
87. Макро- и микроскопические признаки почки с анемическим инфарктом.
88. Макро- и микроскопические признаки селезенки с геморрагическими инфарктами.
89. Макро- и микроскопические признаки точечных кровоизлияний под перикардом.
90. Макро- и микроскопические признаки кровоподтека под кожей, дать дифференциальную диагностику от трупных пятен (гипостазы).
91. Тромбоз: этнология, виды, исходы.
92. Дифференциальная диагностика тромба от посмертных сгустков крови.
93. Эмболия: этиология, виды, исходы.
94. Макро- и микроскопические признаки гематомы в подкожной клетчатке и дать дифференциальную диагностику от застойного и воспалительного отеков, лимфоэкстравазата и абсцесса.
95. Дифференциальная диагностика гемоторакса от геморрагического плеврита и посмертного скопления трансудата.
96. Дифференциальная диагностика асцита от перитонита и посмертного скопления трансудата.

3.6 Собеседование (зачёт)

Шифр и наименование компетенции ОПК-1 *Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения*

Номер вопроса	Текст вопроса
97.	Атрофии: понятие, классификация, морфологические признаки.
98.	Макро- и микроскопические признаки селезенки при атрофии.
99.	Макро- и микроскопические признаки правого желудочка сердца при эксцентрической атрофии.
100.	Макро- и микроскопические признаки участка тонкой кишки при эксцентрической атрофии.
101.	Макро- и микроскопические признаки рога матки при концентрической атрофии.
102.	Макро- и микроскопические признаки легких при эмфиземе.
103.	Зернистая белковая дистрофия (понятие, механизм образования, макро- и микрокартина).
104.	Макро- и микроскопические признаки почки при зернистой (паренхиматозной) дистрофии.
105.	Гидропическая дистрофия: понятие, механизм образования, макро- и микрокартина).
106.	Макро- и микроскопические признаки эпидермиса кожи при вакуольной (гидропической) дистрофии.
107.	Гиалиново-капельная дистрофия: понятие, механизм образования, макро- и микрокартина).
108.	Макро- и микроскопические признаки почки при гиалиново-капельной дистрофии.
109.	Роговая дистрофия: понятие, виды, механизм образования, морфологические признаки.
110.	Макро- и микроскопические признаки молочных сосков при гиперкератозе.
111.	Макро- и микроскопические признаки слизистой оболочки пищевода при лейкоплакии.
112.	Гиалиноз соединительной ткани (понятие, механизм образования, макро- и микроскопические признаки).
113.	Макро- и микроскопические признаки стромы печени при гиалиновой дистрофии.
114.	Амилоидоз: понятие, этиология, механизм развития, макро- и микроскопические признаки.
115.	Макро- и микроскопические признаки печени лошади при амилоидозе.
116.	Макро- и микроскопические признаки печени курицы при амилоидозе.
117.	Макро- и микроскопические признаки селезенки при диффузном амилоидозе.
118.	Макро- и микроскопические признаки селезенки при фолликулярном амилоидозе.

119. Мукоидное и фибриноидное набухание соединительной ткани: механизм развития, макро- и микроскопические признаки.
120. Нарушение обмена глюкопротеидов: понятие, этиология, патогенез, макро- и микроскопические признаки.
121. Нарушение обмена нуклеопротеидов (формы, механизм образования).
122. Патоморфологические признаки висцеральной формы мочекишечного диатеза кур.
123. Патоморфологические признаки суставной формы мочекишечного диатеза (подагры) кур.
124. Меланоз: понятие, этиология, патогенез.
125. Макро- и микроскопические признаки плевры при меланозе.
126. Макро- и микроскопические признаки почки при меланозе.
127. Нарушение обмена ангеоглобиногенных пигментов (протенногенные).
128. Нарушение обмена гемоглобиногенных пигментов.
129. Макро- и микроскопические признаки печени при застойной желтухе.
130. Макро- и микроскопические признаки печени при гемосидерозе.
131. Нарушение обмена липидогенных пигментов.
132. Экзогенные пигментации.
133. Нарушение углеводного обмена.
134. Нарушение обмена жира (классификация, механизм).
135. Макро- и микроскопические признаки печени при жировой инфильтрации.
136. Нарушение обмена внеклеточных жиров.
137. Остеомаляция: сущность болезни, этиология, патогенез, макро- и микроскопические признаки.
138. Фиброзная остеодистрофия: сущность болезни, этиология, патогенез, макро- и микроскопические признаки.
139. Рахит: сущность болезни, этиология, патогенез, макро- и микроскопические признаки.
140. Метастатическое обызвествление: сущность болезни, механизм, макро- и микроскопические признаки.
141. Дистрофическое обызвествление: сущность болезни, механизм, макро- и микроскопические признаки.
142. Метаболическое обызвествление: сущность, механизм, макро- и микроскопические признаки.
143. Конкременты: классификация, механизм образования.
144. Желудочно-кишечные камни: классификация, механизм образования.
145. Мочевые камни: строение, механизм образования.
146. Желчные и слюнные камни: строение, механизм образования.

3.7 Собеседование (Экзамен)

Шифр и наименование компетенции ОПК-4 *Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач*

Номер вопроса	Текст вопроса
147.	Воспаление: общая характеристика, признаки.
148.	Воспаление: классификация, исход.
149.	Альтеративный тип воспаления.
150.	Экссудативный тип воспаления: общая характеристика, классификация.
151.	Пролиферативный тип воспаления: общая характеристика, классификация.
152.	Макро- и микроскопические признаки некротического энтерита.
153.	Макро- и микроскопические признаки серозно-воспалительного отека кожи.
154.	Дифференциальная диагностика серозно-воспалительного и застойного отека кожи и подкожной клетчатки.
155.	Дифференциальная диагностика серозно-воспалительного отека кожи, гематомы и лимфоэкстравазата.
156.	Макро- и микроскопические признаки фибринозного перитонита, дифференциальная диагностика.
157.	Дифференциальная диагностика перитонита, асцита и скопления посмертного трансудата.
158.	Дифференциальная диагностика серозно-воспалительной водянки и трупного трансудата в грудной полости.

159. Макро- и микроскопические признаки буллезной формы серозного воспаления слизистой оболочки ротовой полости крупного рогатого скота при ящуре.
160. Фибринозное воспаление: характеристика, формы.
161. Дифференциальная диагностика крупозной пневмонии и катаральной бронхопневмонии.
162. Макро- и микроскопические признаки очагового дифтеритического колита.
163. Макро- и микроскопические признаки крупозного энтерита.
164. Дифференциальная диагностика крупозного, дифтеритического и катарального трахеита.
165. Макро- и микроскопические признаки фибринозного плеврита, дифференциальная диагностика.
166. Макро- и микроскопические признаки фибринозного перикардита, дифференциальная диагностика.
167. Гнойное воспаление: характеристика, формы.
168. Макро- и микроскопические признаки абсцесса миокарда.
169. Макро- и микроскопические признаки множественных абсцессов в легких.
170. Дифференциальная диагностика абсцессов и сухих некрозов, подвергшихся вторичной колликвации.
171. Макро- и микроскопические признаки гнойного перикардита; дифференциация сл фибринозного перикардита.
172. Макро- и микроскопические признаки флегмоны подкожной клетчатки; дифференциация от серозно-воспалительного отека.
173. Дифференциальная диагностика флегмоны подкожной клетчатки, гематомы и лимфоэкстравазата.
174. Макро- и микроскопические признаки гнойного перитонита, дифференциация от фибринозного перитонита.
175. Геморрагическое воспаление: характеристика, этнология, патогенез.
176. Дифференциальная диагностика геморрагического и острого катарального гастрита.
177. Макро- и микроскопические признаки геморрагической пневмонии дифференциация от гипостазов и имбибиции.
178. Макро- и микроскопические признаки геморрагического энтерита дифференциация от острого катарального энтерита.
179. Катаральное воспаление: характеристика, этиология, патогенез, виды.
180. Макро- и микроскопические признаки острого катарального колита, дифференциация от геморрагического колита.
181. Макро- и микроскопические признаки катаральной бронхопневмонии, дифференциация от серозной пневмонии.
182. Гнилостное воспаление: характеристика, этиология, патогенез.
183. Макро- и микроскопические признаки гнилостной пневмонии.
184. Пролиферативное воспаление: характеристика, этиология, патогенез, виды.
185. Макро- и микроскопические признаки острого интерстициального нефрита.
186. Макро- и микроскопические признаки острого диффузного пролиферативного гепатита.
187. Макро- и микроскопические признаки хронического интерстициального нефрита.
188. Макро- и микроскопические признаки хронического пролиферативного диффузного гепатита.
189. Макро- и микроскопические признаки печени кур при очаговом пролиферативном гепатите (туберкулезе).
190. Общая характеристика доброкачественных опухолей.
191. Общая характеристика злокачественных опухолей.
192. Дифференциальная диагностика злокачественных и доброкачественных опухолей.
193. Макро- и микроскопические признаки карциномы.
194. Макро- и микроскопические признаки саркомы.
195. Макро- и микроскопические признаки аденомы.
196. Макро- и микроскопические признаки папилломы.
197. Макро- и микроскопические признаки ороговевающего рака в матке.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;

- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости, а также методическими указаниями.

Оценка по дисциплине выставляется как среднеарифметическое из всех оценок, полученных в течение периода изучения дисциплины

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка	Уровень освоения компетенции
ОПК-1 - Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения					
Знает	Знание схем и классических методов проведения клинического обследования животного; принципов проведения лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных; техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации.	Изложение схем и классических методов проведения клинического обследования животного; принципов проведения лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных; техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации.	Изложены схемы и классические методы проведения клинического обследования животного; принципы проведения лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных; техника безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации.	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно /60-74,9	Освоена (базовый)
				Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)
			Не изложены схемы и классические методы проведения клинического обследования животного; принципы проведения лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных; техника безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации.	Не зачтено/ 0-59	Не освоена (недостаточный)
Умеет	Защита лабораторной работы	Демонстрирует умение применять технические приемы обеспечивающие безопасность при обследовании животных, собирать анамнестические данные использовать методы исследования по оценке физиологического состояния животных	Самостоятельно демонстрирует умение применять технические приемы обеспечивающие безопасность при обследовании животных, собирать анамнестические данные использовать методы исследования по оценке физиологического состояния животных	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно /60-74,9;	Освоена (базовый)
				Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)
			Не правильно демонстрирует умение применять технические приемы обеспечивающие безопасность при обследовании животных, собирать анамнестические данные использовать методы исследования по оценке физиологического	Не зачтено/ 0-59	Не освоена (недостаточный)

			ского состояния животных		
Владеет	Кейс-задания	Демонстрация навыков и фиксации животных для обследования животного, анализа анамнестических данных, применения современного специализированного оборудования для оценки физиологического состояния животного	Приведена демонстрация применения навыков и фиксации животных для обследования животного, анализа анамнестических данных, применения современного специализированного оборудования для оценки физиологического состояния животного .	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно/60-74,9;	Освоена (базовый)
			Не приведена демонстрация навыков применения навыков и фиксации животных для обследования животного, анализа анамнестических данных, применения современного специализированного оборудования для оценки физиологического состояния животного.	Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)
				Не зачтено/ 0-59	Не освоена (недостаточный)
ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач					
Знает	Знание технических и прикладных аспектов использования современного оборудования в профессиональной деятельности; современных технологий и методы исследований в профессиональной деятельности; принципов работы специализированного оборудования в оценке физиологического статуса животного	Изложение знаний технических и прикладных аспектов использования современного оборудования в профессиональной деятельности; современных технологий и методы исследований в профессиональной деятельности; принципов работы специализированного оборудования в оценке физиологического статуса животного	Изложены знания технических и прикладных аспектов использования современного оборудования в профессиональной деятельности; современных технологий и методы исследований в профессиональной деятельности; принципов работы специализированного оборудования в оценке физиологического статуса животного	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно /60-74,9	Освоена (базовый)
			Не изложены знания технических и прикладных аспектов использования современного оборудования в профессиональной деятельности; современных технологий и методы исследований в профессиональной деятельности; принципов работы специализированного оборудования в оценке физиологического статуса животного	Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)
				Не зачтено/ 0-59	Не освоена (недостаточный)
Умеет	Защита лабораторной работы	Демонстрирует умение использовать методы исследования по оценке физиологического состояния животных; интерпретировать результаты, полученные на основе современных методов исследования; применять навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований	Самостоятельно демонстрирует умение использовать методы исследования по оценке физиологического состояния животных; интерпретировать результаты, полученные на основе современных методов исследования; применять навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно /60-74,9;	Освоена (базовый)
				Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)

		менять навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований	Не демонстрирует умение использовать методы исследования по оценке физиологического состояния животных; интерпретировать результаты, полученные на основе современных методов исследования; применять навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований	Не зачтено/ 0-59	Не освоена (недостаточный)
Владеет	Кейс-задания	Демонстрация навыков применения современного специализированного оборудования для оценки физиологического состояния животного; современных методов исследований в профессиональной деятельности; работы на специализированном оборудовании при проведении НИР	Приведена демонстрация применения современного специализированного оборудования для оценки физиологического состояния животного; современных методов исследований в профессиональной деятельности; работы на специализированном оборудовании при проведении НИР	Зачтено/ 60-100; Удовлетворительно/60-74,9;	Освоена (базовый)
				Хорошо/75-84,9; Отлично/85-100.	Освоена (повышенный)
			Не приведена демонстрация навыков применения современного специализированного оборудования для оценки физиологического состояния животного; современных методов исследований в профессиональной деятельности; работы на специализированном оборудовании при проведении НИР	Не зачтено/ 0-59	Не освоена (недостаточный)

**АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ
«Патологическая анатомия животных»**
(наименование дисциплины)

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 _{ОПК-1} Применяет знание техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схем клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологии распознавания патологического процесса. ИД-2 _{ОПК-1} Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. ИД-3 _{ОПК-1} Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.
2	ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1 _{ОПК-4} Использует знание технических возможностей современного специализированного оборудования, методов решения задач в профессиональной деятельности. ИД-2 _{ОПК-4} Умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты ИД-3 _{ОПК-4} Применяет навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса; спектр лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных; классические методы обследования животного; технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач в профессиональной деятельности; современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты; основные принципы работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий;

Уметь: соблюдая технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, их фиксировать; распознавать патологический процесс; Собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных; проводить клиническое обследование животного с применением классических методов исследований; владеет техническими возможностями современного специализированного оборудования, методами решения задач в профессиональной деятельности; рационально применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты; делать рациональный выбор специализированного оборудования для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий;

Владеть: обследование животных, их фиксации; распознавания патологических процессов; Собора и анализа анамнестических данных, проведения лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных; проведения клинического обследования животного с применением классических методов исследований; способностью применять в профессиональной деятельности технические возможности современного специализированного

оборудования, методы решения задач в профессиональной деятельности; навыками практического применения современных технологий и методов исследований в профессиональной деятельности, интерпретирования полученных результатов; навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.

Содержание разделов дисциплины. Повреждение. Морфологическое проявление нарушения обмена веществ (метаболизма) и гибели клеток и тканей. Нарушения содержания тканевой жидкости, расстройства крово- и лимфообращения. Приспособительные и компенсаторные процессы. Воспаление. Функциональная морфология и патология иммунной системы. Генетическая и врожденная патологии. Постнатальные пороки развития. Опухоли. Учение о диагнозе. Танатология. Вскрытие трупов различных видов животных. Фиксация трупов. Методы вскрытия трупов. Патологоанатомическая диагностика внутренних органов трупов. Документация патологоанатомического вскрытия трупов животных. Протокол вскрытия: содержание вводной, описательной и заключительной части протокола. Патологоанатомический диагноз. Заключение о причине смерти. Патологическая морфология болезней органов сердечно-сосудистой, кроветворной и лимфатической систем. Патологическая морфология болезней органов дыхания. Патологическая морфология болезней органов пищеварения и брюшины. Патоморфология заболеваний мочеполовой системы: гидронефроз, эмболический гнойный нефрит, гломерулонефрит. Определение, макро- и микрокартина патологии. Патологическая морфология инфекционных болезней. Патологическая морфология болезней обмена веществ и эндокринных органов. Радиационная патология.