

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
цифровизации

_____ А.В. Кубышкина

18.06. 2024 г.

Патологическая анатомия животных

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой нормальной и патологической морфологии и физиологии животных

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Профиль - Болезни продуктивных и непродуктивных животных

Форма обучения: очная, заочная

Общая трудоемкость: 7 з.е.

Часов по учебному плану 252

Брянская область, 2024

Программу разработал: к.вет.н., доцент Адельгейм Е.Е.

Рецензенты:

к.б.н., доцент Минченко В.Н.

Д.вет.н., доцент, зав. кафедрой анатомии животных

ФГБОУ ВО СПб ГУВМ Щипакин М.В.

Рабочая программа дисциплины «Патологическая анатомия животных» разработана в соответствии с ФГОС ВО – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 974.

Составлена на основании учебных планов 2024 года набора:

специальность 36.05.01 Ветеринария, профиль - Болезни продуктивных и непродуктивных животных

утвержденных Учёным советом Университета от 18.06. 2024 г. протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры нормальной и патологической морфологии и физиологии животных

Протокол №11 от 18.06. 2024 г.

Зав. кафедрой – к.б.н., доцент Минченко В.Н.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Сформировать мировоззрение ветеринарного врача, его умение логически мыслить, устанавливать последовательность возникновения и развития структурных изменений в больном организме. Обеспечить обучающихся необходимой информацией по вопросам возникновения и развития структурных изменений в больном организме, их этиологии и патогенезе для дальнейшего применения в лечебно-диагностической и профилактической работе ветеринарного врача.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП: Б1.О.25

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для начала изучения курса патологической анатомии студент должен знать анатомическое строение животных; гистологическое строение тканей, органов животных, процесс эмбриогенеза; возбудителей основных инфекционных болезней животных и их характеристики; закономерности функционирования органов и систем животных (дыхания, пищеварения, сердечная деятельность и др.), механизмы поддержания постоянства внутренней среды; сущность химических процессов, обмен веществ в живом организме; общие закономерности патологических процессов, патогенез основных болезней животных; уметь пользоваться основными методами микроскопического исследования.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Морфологические основы изменений, происходящих в организме животных, изучаемые на кафедре патологической анатомии, необходимы для понимания студентами клинических дисциплин, направленных на изучение причин, механизмов развития, диагностики, лечения и профилактики заразных и незаразных болезней животных, а именно: внутренних незаразных болезней, оперативной хирургии с топографической анатомией, общей и частной хирургии, акушерства и гинекологии, эпизоотологии и инфекционных болезней, паразитологии и инвазионных болезней, ветеринарно-санитарной экспертизы, радиобиологии, иммунологии, болезнях рыб, птиц, пчел, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных, ветеринарной фармакологии и токсикологии, клинической фармакологии, организации ветеринарного дела.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.1 Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и	Знает: Правила работы со специальными инструментами при вскрытии трупов животных. Методы и техника вскрытия трупов животных различных видов. Методика отбора и консервации проб патологического материала для проведения лабораторных исследований в соответствии с правилами в данной области. Форма и порядок составления протокола вскрытия животного. Требования охраны труда в сельском хозяйстве Умеет: Собирать анамнез жизни и болезни обследуемых животных после смерти. Производить общий осмотр трупов животных перед вскрытием. Производить вскрытие трупов животных с использованием специальных инструментов и соблюдением требований

	<p>особенности их проявления.</p> <p>ОПК-1.2 Уметь собирать анамнез жизни и болезни обследуемых животных после смерти. Производить общий осмотр трупов животных перед вскрытием. Производить вскрытие трупов животных с использованием специальных инструментов и соблюдением требований безопасности. Осуществлять отбор и консервацию проб патологического материала для проведения лабораторных исследований.</p> <p>ОПК-1.3 Владеть правилами проведения патологоанатомического вскрытия, техникой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных</p>	<p>безопасности. Осуществлять отбор и консервацию проб патологического материала для проведения лабораторных исследований. Устанавливать причину смерти и патологоанатомический диагноз в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных. Оформлять результаты посмертного диагностического обследования животного в протоколе вскрытия</p> <p>Владеет: правилами проведения патологоанатомического вскрытия, техникой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных</p>
Тип задач профессиональной деятельности — врачебный		
<p>ПКС-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным</p>	<p>ПКС 1.1. Знать параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза.</p> <p>ПКС 1.2. Уметь методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах смерти животного, правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования</p> <p>ПКС 1.3. Владеть врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом, техникой вскрытия крупных и мелких животных, оформлять протокол вскрытия трупов павших животных</p>	<p>Знает: патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии, основные принципы судебно-ветеринарной экспертизы, Основные задачи патологоанатомической службы в ветеринарии; сущность общепатологических процессов и заболеваний, их этиологию, патогенез, морфологию, значение для организма</p> <p>Умеет: методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах смерти животного, правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования</p> <p>Владеет: врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом, техникой вскрытия крупных и мелких животных, оформлять протокол вскрытия трупов павших животных</p>
<p>ПКС-4. Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать</p>	<p>ПКС-4.1 Знать методику проведения вскрытия трупов и патоморфологическую диагностику, правила отбора, фиксации и пересылки патологического материала для лабораторного исследования; порядок проведения судебно- ветеринарной</p>	<p>Знает: параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза.</p> <p>Умеет: методически правильно</p>

<p>посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов</p>	<p>экспертизы на основе правил ведения документооборота.</p> <p>ПКС-4.2. Уметь методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах смерти животного, правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования</p> <p>ПКС-4.3. Владеть врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом, техникой вскрытия крупных и мелких животных, оформлять протокол вскрытия трупов павших животных</p>	<p>производить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно-ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота.</p> <p>Владеет: навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.</p>
---	--	--

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ (очная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции											32	32	18	18							54	54
Лабораторные											32	32	36	36							72	72
Практические																						
КСР											2	2	2	2							4	4
Прием зачета											0,15	0,15									0,15	0,15
Консультация перед экзаменом													1	1							1	1
Прием экзамена													0,25	0,25							0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)											66,15	66,15	57,25	57,25							131,4	131,4
Сам. работа											41,85	41,85	43	43							76,85	76,85
Контроль											+	+	43,75	43,75							43,75	43,75
Итого											108	108	144	144							252	252

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО КУРСАМ (заочная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции					4	4	4	4					14	14
Лабораторные					8	8	8	8					14	14
Практические														
Прием зачета					0,15	0,15							0,15	0,15
Консультация перед экзаменом							1	1					1	1
Прием экзамена							0,25	0,25					0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					12,15	12,15	13,25	13,25					29,4	29,4
Сам. работа					58	58	160	160					214	214
Контроль					1,85	1,85	6,75	6,75					8,6	8,6
Итого					72	72	180	180					252	252

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (очная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Индикатор достижения компетенции
	Раздел 1. Общая патологическая анатомия			
1.1	Вводная лекция /Лек/	6	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.2	Методы патологоанатомической анатомии. Этапы приготовления гистологических препаратов. /Лаб/	6	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.3	Схемы описания компактных и полостных органов, патологических очагов в органах, серозных полостей, общепатологических процессов, болезней /Лаб/	6	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.4	Танатология. Смерть и посмертные изменения. /Лаб/	6	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.5	Отличие трупного аутолиза от прижизненных патологических процессов. /Ср/	6	6	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.6	Ультраструктурная патология клетки /Лек/	6	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.7	Атрофия. /Лаб/	6	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1

1.8	Дистрофия. Белковая паренхиматозная дистрофия. /Лаб/	6	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.9	Белковые внеклеточные дистрофии. /Лаб/	6	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.10	Зарисовка гистопрепаратов /Лаб/	6	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.11	Пороки развития /Лек/	6	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.12	Белковые смешанные дистрофии. /Лаб/	6	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.13	Углеводные, жировые, минеральные дистрофии. Зарисовка гистопрепаратов /Лаб/	6	6	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.14	Компенсаторно-приспособительные и восстановительные процессы /Лек/	6	6	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.15	Иммунморфология. Иммунопатология. /Ср/	6	6	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.16	Приспособительные и компенсаторные процессы. Регенерация. Регенерация тканей и органов /Лек/	6	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.17	Гиперплазия и гиперплазия. Понятие. Виды. Значение. Перестройка тканей и метаплазия. Трансплантация /Ср/	6	8	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.18	Местные расстройства кровообращения /Лек/	6	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.19	Подготовка к коллоквиуму по пройденным темам /Ср/	6	5	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.20	Коллоквиум. Зарисовка гистопрепаратов Некроз. Апоптоз. Сущность, причины, механизм развития. Классификация, клиничко-анатомические формы, морфологическая характеристика. Значение. Исход. /Лаб/	6	6	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.21	Нарушения содержания тканевой жидкости. Расстройства кровообращения. Тромбоз. Эмболия. Инфаркт. /Лек/	6	6	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.22	Воспаление /Лек/	6	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.23	Расстройства лимфообращения. Лимфостаз. Лимфоррагия /Ср/	6	5	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.24	Опухоли /Лек/	6	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.25	Болезни почек и нервной системы /Лаб/	6	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1

1.26	Пролиферативный тип воспаления /Ср/	6	3,85	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
	Контактная работа (зачет) /К/	6	0,15	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
	Раздел 2. Болезни систем органов			
2.1	Болезни органов дыхания /Лек/	7	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
2.2	Зарисовка гистопрепаратов /Лаб/	7	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
2.3	Болезни органов пищеварения. Зарисовка гистопрепаратов /Лаб/	7	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
2.4	Болезни поджелудочной железы /Ср/	7	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
2.5	Болезни сердечно-сосудистой системы /Лек/	7	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
2.6	Болезни печени. Гепатоз. Токсическая дистрофия печени. Гепатит. Циррозы печени. /Ср/	7	5	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
2.7	Болезни обмена веществ. Болезни молодняка /Ср/	7	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
2.8	Коллоквиум. Зарисовка гистопрепаратов /Лаб/	7	8	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
	Раздел 3. Частная пат.анатомия. Болезни, вызываемые бактериями			
3.1	Пастереллез. Сальмонеллез /Лек/	7	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.2	Сепсис. Сибирская язва. Клостридиозы /Лаб/	7	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.3	Лептоспироз. Бабезиоз. Некробактериоз /Лек/	7	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.4	Колибактериоз. Отечная болезнь поросят. Дизентерия поросят. Рожа свиней. Болезнь Тешена. Оформление протокола вскрытия трупа животного /Лаб/	7	6	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.5	Листерииоз. Бруцеллез /Ср/	7	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.6	Патоморфология отравлений /Ср/	7	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.7	Копытная гниль. Ящур. Злокачественная катаральная горячка. Мыт. Паратуберкулез /Лек/	7	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1

3.8	Туберкулез крупного рогатого скота. Туберкулез свиней и птиц /Лаб/	7	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.9	Выполнение индивидуального задания № 1 по заполнению протокола вскрытия /Ср/	7	5	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.10	Паратуберкулез. Псевдотуберкулез. Сап. /Лек/	7	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
	Раздел 4. Болезни, вызываемые вирусами и грибами. Медленные инфекции			
4.1	Европейская и африканская чума свиней. Чума крупного рогатого скота. Чума плотоядных Коллоквиум. Зарисовка препаратов /Лаб/	7	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
4.2	Оспа. Парвовирусный энтерит. Инфекционный ларинготрахеит. Респираторный микоплазмоз. Контагиозный пустулезный дерматит /Лек/	7	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
4.3	Инфекционная анемия лошадей. Инфекционный энцефаломиелит лошадей. Миксоматоз кроликов. Лейкоз. /Лаб/	7	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
4.4	Болезнь Марека /Ср/	7	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
4.5	Выполнение индивидуального задания № 2 по заполнению протокола вскрытия /Ср/	7	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
4.6	Болезнь Ауески. Висна-маеди. Аденоматоз легких. Эктима овец /Лек/	7	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
4.7	Коллоквиум. Зарисовка препаратов /Лаб/	7	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1
4.8	Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами /Ср/	7	5,75	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
	Раздел 5. Радиационная патология			
5.1	Радиационная патология /Ср/	7	4	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
	Коллоквиум. Подведение итогов. /Лаб/	7	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
	Контактная работа (консультация, экзамен)	7	1,25	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (заочная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Индикатор достижения компетенции
	Раздел 1. Общая патологическая анатомия			
1.1	Вводная лекция. Компенсаторно-приспособительные и восстановительные процессы /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.2	Ультраструктурная патология клетки /Ср/	3	8	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.3	Методы патологоанатомической анатомии. Этапы приготовления гистологических препаратов. Смерть и посмертные изменения. Атрофия. /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.4	Схемы описания компактных и полостных органов, патологических очагов в органах, серозных полостей, общепатологических процессов, болезней. /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.5	Отличие трупного аутолиза от прижизненных патологических процессов. /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.6	Пороки развития /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.7	Дистрофия. Белковая паренхиматозная дистрофия. Белковые внеклеточные дистрофии. Белковые смешанные дистрофии. /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.8	Углеводные, жировые, минеральные дистрофии /Лаб/	3	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.9	Регенерация тканей (по видам) и органов /Ср/	3	8	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.10	Гиперплазия. Понятие. Виды. Значение. /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.11	Местные расстройства кровообращения. Тромбоз. Эмболия. Инфаркт. /Лек/	3	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.12	Расстройство лимфообращения /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.13	Некроз /Лаб/	3	1	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.14	Апоптоз. Сущность, причины, механизм развития. Классификация, клинико-анатомические формы, морфологическая характеристика. Значение. Исход. Отличие апоптоза от некроза. /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
1.15	Опухоли. Изучение гистопрепаратов по изученным темам /Лаб/	3	1	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1

1.16	Воспаление /Ср/	3	6	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
	Контактная работа (зачёт)	3	0,15	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
	Раздел 2. Болезни систем органов			
2.1	Болезни органов дыхания. Болезни сердечно-сосудистой системы /Лек/	4	1	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
2.2	Болезни органов пищеварения /Ср/	4	10	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
2.3	Болезни печени. Гепатоз. Токсическая дистрофия печени. Гепатит. Циррозы печени. /Ср/	4	12	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
2.4	Болезни обмена веществ. Болезни молодняка /Лек/	4	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
2.5	Болезни почек. Болезни нервной системы /Ср/	4	10	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
2.6	Раздел 3. Частная патологическая анатомия. Болезни, вызываемые бактериями			
3.1	Пастереллез. Сальмонеллез. /Лек/	4	1	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.2	Лептоспироз. Бабезиоз. Некробактериоз. Копытная гниль. Ящур. /Ср/	4	12	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.3	Сепсис. Сибирская язва. Клостридиозы. /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.4	Колибактериоз. Отечная болезнь поросят. Дизентерия поросят /Ср/	4	12	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.5	Рожа свиней. Болезнь Тешена. Листерииоз. Бруцеллез. /Ср/	4	12	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.6	Патоморфология отравлений /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.7	Злокачественная катаральная горячка. Мыт. Паратуберкулез. Псевдотуберкулез. Сап /Ср/	4	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
3.8	Туберкулез крупного рогатого скота. Туберкулез свиней и птиц /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
	Раздел 4. Болезни, вызываемые вирусами и грибами. Медленные инфекции			

4.1	Европейская и африканская чума свиней. Чума крупного рогатого скота. Чума плотоядных. /Лаб/	4	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
4.2	Инфекционная анемия лошадей. Инфекционный энцефаломиелит лошадей. Миксоматоз кроликов /Ср/	4	12	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
4.3	Оспа. Парвовирусный энтерит. Инфекционный ларинготрахеит. Респираторный микоплазмоз. Контагиозный пустулезный дерматит. /Ср/	4	2	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
4.4	Болезнь Ауески. Висна-маеди. Аденоматоз легких. Эктима овец /Ср/	4	12	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
4.5	Лейкоз. Болезнь Марека /Ср/	4	12	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
4.6	Вирусные болезни телят, поросят с респираторным и диарейным синдромом /Ср/	4	12	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
4.7	Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами /Ср/	4	10	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
4.8	Выполнение индивидуального задания № 1 по заполнению протокола вскрытия /Ср/	4	10	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
4.9	Выполнение индивидуального задания № 2 по заполнению протокола вскрытия /Ср/	4	10	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
	Раздел 5. Радиационная патология			
5.1	Радиационная патология /Ср/	4	10	ОПК-1.1 ПКС-1.1 ПКС-4.1
	Контактная работа (консультация, экзамен)	4	1,25	

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, лабораторных занятиях.

5. Фонд оценочных средств

Приложение №1

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)**

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
6.1.1. Основная литература				
Л1.1	Жаров А.В., Адамушкина Л.Н., Лосева Т.В., Стрельников А.П.	Патологическая физиология и патологическая анатомия животных [Электронный ресурс] : учебник — Электрон. дан. — Издательство "Лань", 2020 — 416 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/126148	СПб: Лань 2020	ЭБС Лань
Л1.2	Салимов В.А.	Практикум по патологической анатомии животных: учебное пособие [Электронный ресурс] : учебник — Электрон. дан. — Издательство "Лань", 2018 — 256 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107269	СПб Лань 2018	ЭБС Лань
Л1.3	Жаров А. В.	Патологическая анатомия животных [Электронный ресурс] : учебник. 2-е изд., перераб. и доп. — Электрон. дан. — Издательство "Лань", 2013 — 608 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/12985	СПб: Лань 2013	ЭБС Лань
Л1.4	Жаров А.В	Судебная ветеринарная медицина [Электронный ресурс] : учебник. - Электрон. дан. - 464 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45681	— СПб. : Лань, 2014.	ЭБС Лань
Л1.5	Салимов В. .	Практикум по патологической анатомии сельскохозяйственных животных	М.: КолосС., 2003	49
6.1.2. Дополнительная литература				

	Авторы,	3 главы	Изд тельств	Количество
Л2.1	Жаров А. В.	Судебная ветеринарная медицина: учеб. для вузов	М.: Колос, 2001	70
Л2.2	Жаров А. В.	Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных: учебник для вузов	М.: КолосС, 2003	25
Л2.3	Байматов В. Н.	Практикум по патологической анатомии животных	СПб.: Лань 2013	15
Л2.4	Белкин Б.И.	Патоморфологическая диагностика болезней животных. Атлас-альбом	СПб.: Лань 2013	20
Л2.5	Жаров А. В.	Патологическая физиология и патологическая анатомия животных. учеб. для вузов. – 608 с.	СПб.: Лань, 2014 г.	15
Л2.6	Жаров А.В.	Судебная ветеринарная медицина	СПб.: Лань 2014г	16
Л2.7	Жаров А. В., Зайцева Е. В., Савойский А.	Словарь ветеринарно-медицинских патологоанатомических и патофизиологических терминов	М.:КолосС 2005	31
Л2.8	Жаров А. В.	Судебная ветеринарная медицина: учеб. для вузов	М.: КолосС, 2007	1
Л2.9	Жаров А.В.	Патологическая физиология и патологическая анатомия животных	М.: Колос 2007	3
Л2.10	Сорокотягина Д. А.	Судебная экспертиза	Ростов н/Д: Феникс 2008	1
Л2.11	Латыпов Д.Г.	Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Г. Латыпов, И.Н. Залялов. - Электрон. дан. - 383 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65956	СПб. : Лань, 2015	ЭБС Лань
Л2.12	Латыпов Д.Г.	Основы судебно-ветеринарной экспертизы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.Г. Латыпов, И.Н. Залялов. - Электрон. дан. - 576 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56169	СПб. : Лань, 2015.	ЭБС Лань
Л2.13	Сковородин Е. Н., Кадыров У.Г., Вехновская Е.Г.	Руководство к лабораторным занятиям по патологической анатомии животных [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 111201 «Ветеринария» : рекомендовано УМО вузов РФ / Е. Н. Сковородин, У. Г. Кадыров, Е. Г. Вехновская. – [2-е изд., перераб. И доп.] - 184 с. Режим доступа: http://biblio.bsau.ru/metodic/11058.pdf :	Уфа : [Башкирский ГАУ], 2011.	Неограниченное

Л2.14	Сковородин Е. Н., Кадыров У.Г., Вехновская Е.Г.	Лабораторно-практические занятия по теме: «Опухоли и лейкозы» дисциплины «Патологическая анатомия, селекционный курс и судебно-ветеринарная экспертиза» [Электронный ресурс] : спец. Ветеринария / Башкирский ГАУ, Каф. Акушерства, патанатомии и хирургии ; [сост.: Е. Н. Сковородин, У. Г. Кадыров, Е. Г. Вехновская]. - 31 с. Режим доступа: http://biblio.bsau.ru/metodic/9765.doc	Уфа : [б. и.], 2007.	Неограниченное
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Количество
Л3.1	Родина Е.Е., Минченко В.Н.	Словарь русско-латинских терминов по патологической анатомии сельскохозяйственных животных: учебно-методическое пособие Режим доступа: http://www.bgsha.com/ru/book/6750/	Брянск: Изд-во БГСХА, 2013. - 42 с.	ЭИОС БГАУ
Л3.2	Горшкова Е.В., Минченко В.Н., Адельге м Е.Е.	Патологическая анатомия, секционный курс и судебно-ветеринарная экспертиза: Учебно-методическое пособие к проведению лабораторно-практических занятий и заданий для прохождения учебно-клинической практики со студентами института ветеринарной медицины и биотехнологии, обучающихся по специальности «Ветеринария» - 111801 очной формы обучения Режим доступа: http://www.bgsha.com/ru/book/99714/	Брянск: Издательство Брянский ГАУ, 2015. – 66 с.	ЭИОС БГАУ
Л .	Адельгейм Е.Е.	Учебно-методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Патологическая анатомия, секционный курс и судебно-ветеринарная экспертиза» для студентов специальности 36.05.01 - «Ветеринария» очной и заочной формы обучения. Режим доступа: http://www.bgsha.com/ru/book/224310/	Брянск: Издательство Брянский ГАУ, 2016. – 32 с.	ЭИОС БГАУ
Л3.4	Адельгейм Е.Е.	Краткий словарь патологоанатомических терминов http://www.bgsha.com/ru/book/528753/	Издательство Брянский ГАУ, 2019. – 48 с	ЭИОС БГАУ

6.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»

1. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации

<http://pravo.gov.ru/>

3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
5. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
6. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

6.3. Перечень программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
2. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
4. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
5. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
6. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
7. Офисное программное обеспечение OpenOffice
8. Офисное программное обеспечение LibreOffice
9. Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
10. Программа для просмотра PDF Foxit Reader

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – 7-7, имеющая видеопроекторное оборудование для презентаций; средства звуковоспроизведения;

Аудитории для проведения лабораторных занятий – 7-7; патологоанатомический музей;

1. Оборудованный секционный зал.
2. По многим разделам и темам курса используются натуральные влажные патологоанатомические препараты, гистологические препараты.
3. Демонстрационные плакаты, таблицы и схемы по темам лекционных и лабораторных занятий.
4. Электронные альбомы с цветными рисунками патологоанатомических изменений органов при разных болезнях и патологических состояниях.
5. Учебные фильмы.
6. Анатомический набор инструментов.
7. Столы из нержавеющей стали.
8. Для фиксации и хранения анатомических препаратов используется формалин, спирт технический.
9. Полиэтиленовые бочки и баки для хранения трупного материала:
10. Кюветы различных размеров,
11. Холодильная камера для хранения трупного материала.

Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – 7-7.

Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций – 7-7

Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки) - 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Патологическая анатомия животных

Содержание

Паспорт фонда оценочных средств
Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования
Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО
Процесс формирования компетенции в дисциплине «Патологическая анатомия животных»
Структура компетенций по дисциплине «Патологическая анатомия животных»
Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания
Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины.
Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Специальность: Ветеринария

Профиль - Болезни продуктивных и непродуктивных животных

Дисциплина: Патологическая анатомия животных

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Патологическая анатомия животных» направлено на формировании следующих компетенций:

профессиональных компетенций обязательных (ПКО):

ОПК – 1: Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

ПКС-1: Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным

ПКС-4: Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Патологическая анатомия животных»

№ раз-дела	Наименование раздела	З.	З.	З.	У.	У.	У.	Н.	Н.	Н.
		ОПК-1.1	ПКС-1.1	ПКС-4.1	ОПК-1.1	ПКС-1.1	ПКС-4.1	ОПК-1.1	ПКС-1.1	ПКС-4.1
1	Общая патологическая анатомия	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Болезни систем органов	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Частная пат.анатомия. Болезни, вызываемые бактериями	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Болезни, вызываемые вирусами и грибами. Медленные инфекции	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Радиационная патология	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3. Структура компетенций по дисциплине (наименование дисциплины)

ОПК – 1: Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных					
Знать		Уметь		Владеть	
Правила работы со специальными инструментами при вскрытии трупов животных. Методы и техника вскрытия трупов животных различных видов. Методика отбора и консервации проб патологического	Лекции разделов № 3-4	Собирать анамнез жизни и болезни обследуемых животных после смерти. Производить общий осмотр трупов животных перед вскрытием. Производить вскрытие трупов животных с использованием специальных инструментов и соблюдением требований безопасности. Осуществлять отбор и консервацию проб	Лабораторные занятия разделов № 3-4	правилами проведения патологоанатомического вскрытия, техникой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных	Лабораторные занятия разделов № 3-4

материала для проведения лабораторных исследований в соответствии с правилами в данной области. Форма и порядок составления протокола вскрытия животного. Требования охраны труда в сельском хозяйстве		патологического материала для проведения лабораторных исследований. Устанавливать причину смерти и патологоанатомический диагноз в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных. Оформлять результаты посмертного диагностического обследования животного в протоколе вскрытия			
--	--	---	--	--	--

ПКС-1: Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным

Знать		Уметь		Владеть	
патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии, основные принципы судебно-ветеринарной экспертизы, Основные задачи патологоанатомической службы в ветеринарии; сущность общепатологических процессов и заболеваний, их этиологию, патогенез, морфологию, значение для организма	Лекции разделов № 1-5	методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах смерти животного, правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования	Лабораторные занятия разделов № 1-5	врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом, техникой вскрытия крупных и мелких животных, оформлять протокол вскрытия трупов павших животных	Лабораторные занятия разделов № 1-5

ПКС-4: Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов

Знать		Уметь		Владеть	
-------	--	-------	--	---------	--

<p>параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза.</p>	<p>Лекции разделов № 1-5</p>	<p>методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно- ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота.</p>	<p>Лабораторные занятия разделов № 1-5</p>	<p>навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов.</p>	<p>Лабораторные занятия разделов № 1-5</p>
--	------------------------------	--	--	--	--

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Общая патологическая анатомия	Танатология. Атрофия. Дистрофия. Приспособительные и компенсаторные процессы. Местные расстройства кровообращения. Нарушения содержания тканевой жидкости. Расстройства кровообращения. Некроз. Апоптоз. Воспаление. Расстройства лимфообращения. Опухоли	ОПК-1, ПКС-1, ПКС-4	Вопрос на экзамене 1-48
2	Болезни систем органов	Болезни органов дыхания. Болезни органов пищеварения. Болезни поджелудочной железы. Болезни сердечно-сосудистой системы. Болезни печени. Болезни обмена веществ. Болезни молодняка	ОПК-1, ПКС-1, ПКС-4	Вопрос на экзамене 51-67
3	Частная пат. анатомия. Болезни, вызываемые бактериями	Сепсис. Сибирская язва. Клостридиозы. Пастереллез. Сальмонеллез. Лептоспироз. Бабезиоз. Некробактериоз. Колибактериоз. Отечная болезнь поросят. Дизентерия поросят. Рожа свиней. Болезнь Тешена. Листерииоз. Бруцеллез. Копытная гниль. Ящур. Злокачественная катаральная горячка. Мыт. Паратуберкулез. Туберкулез крупного рогатого скота. Туберкулез свиней и птиц. Псевдотуберкулез. Сап	ОПК-1, ПКС-1, ПКС-4	Вопрос на экзамене 69-90
4	Болезни, вызываемые вирусами и грибами. Медленные инфекции	Оспа. Европейская и африканская чума свиней. Чума крупного рогатого скота. Чума плотоядных. Парвовирусный энтерит. Инфекционный ларинготрахеит. Респираторный микоплазмоз. Контагиозный пустулезный дерматит. Инфекционная анемия лошадей. Инфекционный энцефаломиелит лошадей. Миксоматоз кроликов. Лейкоз. Болезнь Марека. Болезнь Ауески. Висна-маеди. Аденоматоз легких. Эктима овец	ОПК-1, ПКС-1, ПКС-4	Вопрос на экзамене 49-50, 91-108
5	Радиационная патология	Радиационная патология	ОПК-1, ПКС-1, ПКС-4	Вопрос на экзамене 68

Контрольные вопросы и задания

По разделу "Общая патологическая анатомия" тесты по темам:

1. Патологическая анатомия. Методы и способы патологической анатомии. Смерть, посмертные изменения.
2. Атрофия. Белковые внутриклеточные дистрофии.
3. Дистрофии.

По разделу "Частная патологическая анатомия" тесты по темам:

1. СЕПСИС. СИБИРСКАЯ ЯЗВА. КЛОСТРИДИОЗЫ. ПАСТЕРЕЛЛЕЗ МЛЕКОПИТАЮЩИХ И ПТИЦ. САЛЬМОНЕЛЛЕЗ ТЕЛЯТ И ПОРОСЯТ. ПУЛЛОРОЗ КУР.
2. КОЛИБАКТЕРИОЗ. ОТЕЧНАЯ БОЛЕЗНЬ ПОРОСЯТ. ДИЗЕНТЕРИЯ СВИНЕЙ. ЛЕПТОСПИРОЗ. БАБЕЗИОЗ.
3. РОЖА СВИНЕЙ. БОЛЕЗНЬ ТЕШЕНА. ЛИСТЕРИОЗ. БРУЦЕЛЛЕЗ. НЕКРОБАКТЕРИОЗ. КОПЫТНАЯ ГНИЛЬ. ЯЩУР.

4. ЕВРОПЕЙСКАЯ И АФРИКАНСКАЯ ЧУМА СВИНЕЙ. ЧУМА КРС. ЧУМА ПЛОТОЯДНЫХ. БЕШЕНСТВО. БОЛЕЗНЬ АУЕСКИ. ВИСНА-МАЕДИ. САП. ОСПА МЛЕКОПИТАЮЩИХ И ПТИЦ.

Темы письменных работ

Темы рефератов по патологической анатомии
Незаразные болезни

1. Травматический ретикулоперикардит
2. Тимпания рубца
3. Заворот кишечника
4. Диспепсия молодняка
5. Острый катаральный гастроэнтерит
6. Острое расширение желудка или кишечника
7. Разрыв желудка
8. Смещение кишечника
9. Инвагинация кишечника
10. Бронхопневмония
11. Аспирация дыхательных путей водой у теленка
12. Грыжа
13. Застой содержимого кишечника
14. Желудочно-кишечные камни
15. Воспаление пищеварительного тракта (гастриты, энтериты, энтероколиты)
16. Язвенная болезнь желудка, 12-перстной кишки
17. Кетоз
18. Пиометра
19. Родовые осложнения
20. Послеродовые осложнения
21. Отравление
22. Ателектаз легких
23. Эмфизема легких
24. Отек легких
25. Плеврит
26. Пневмония
27. Бронхопневмония
28. Цирроз печени
29. Гепатозы
30. Токсическая дистрофия печени
31. Сахарный диабет
32. Панкреатит
33. Опухоли
34. Паралитическая миоглобинурия лошадей
35. Нефриты
36. Нефрозы
37. Уроцистит
38. Эндокардит
39. Миокардит
40. Перикардит
41. Инфаркт миокарда
42. Артериосклероз
43. Патология кровеносных сосудов
44. Патология лимфатических сосудов
45. Патология селезенки
46. Постгеморрагическая анемия
47. Алиментарная дистрофия
48. Беломышечная болезнь
49. Акобальток
50. Гиповитаминозы
51. Рахит

52. Стресс
53. Солнечный, тепловой удар
54. Энцефалит

Заразные болезни

55. Рожа свиней
56. Пастереллез млекопитающих
57. Туберкулез крупного рогатого скота
58. Пироплазмоз
59. Лептоспироз
60. Геморрагический гастроэнтерит собак
61. Паратуберкулез крупного рогатого скота
62. Сальмонеллез
63. Болезнь Ньюкасла
64. Чума плотоядных
65. Трансмиссивный гастроэнтерит свиней
66. Дизентерия поросят
67. Диктиокаулез
68. Инфекционная анемия лошадей
69. Инфекционный энцефаломиелит лошадей
70. Колибактериоз
71. Европейская чума свиней
72. Инфекционный ринотрахеит
73. Отечная болезнь поросят
74. Лейкозы
75. Стрептококкоз
76. Листерия
77. Некробактериоз
78. Копытная гниль овец
79. Ящур
80. Контагиозный пустулезный дерматит овец и коз
81. Парагрипп-3
82. Инфекционный ларинготрахеит птиц
83. Инфекционный гепатит собак
84. Контагиозная плевропневмония
85. Респираторный микоплазмоз птиц
86. Актиномикоз
87. Стахиботриотоксикоз
88. Фузариотоксикоз
89. Аспергиллез
90. Эймериоз
91. Паразитарная эмболия
92. Саркоптоз
93. Гиподерматоз
94. Бабезиоз
95. Токсоплазмоз
96. Фасциолез
97. Эхинококкоз
98. Альвеококкоз
99. Цистицеркоз
100. Аскаридозы
101. Стронгилятозы
102. Диктиокаулез
103. Метастронгилез
104. Трихинеллез

Перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Патологическая анатомия животных»

1. Патологическая анатомия: ее содержание, значение для развития ветеринарной науки и практики, связь с другими дисциплинами.
2. Роль отечественных вет. патологоанатомов в развитии пат. анатомии.
3. Методы патологической анатомии.
4. Правила взятия патологического материала (в т.ч. гистологического) для исследования. Фиксация и пересылка. Оформление сопроводительного письма.

СМЕРТЬ. ПОСМЕРТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

5. Смерть. Трупные изменения, их отличия от прижизненных патологоанатомических процессов.

АТРОФИЯ. ДИСТРОФИЯ.

6. Атрофия (патологическая) общая и местная.
7. Дистрофия: сущность, причины, механизм развития, исходы, классификация.
8. Зернистая и гиалиново-капельная дистрофии.
9. Вакуольная и роговая дистрофии.
10. Мукоидное и фибриноидное набухание, фибриноидный некроз и гиалиноз соединительной ткани и стенки кровеносных сосудов (внеклеточные дистрофии).
11. Амилоидная дистрофия.
12. Нарушение обмена гемоглобиновых пигментов: гемосидерина, ферритина, гематоидина.
13. Нарушение обмена билирубина. Желтуха.
14. Нарушение обмена протеиногенных (меланин) и липидогенных (липофусцин, липохром) пигментов.
15. Нарушение обмена нуклеопротеидов: мочекислый диатез, мочекислый инфаркт почек у новорожденных животных.
16. Нарушение обмена гликопротеидов, слизистая и коллоидная дистрофии.
17. Жировая дистрофия.
18. Углеводная дистрофия: нарушение содержания гликогена в печени и других органах. Сахарный диабет.
19. Минеральная дистрофия: нарушение обмена Са и Р; конкременты (камни).
20. Некроз: макро- и микроскопические признаки, классификация, морфология. Отличие некроза от трупного аутолиза.
21. Гангрена, ее разновидности, морфологические изменения.
22. Морфология казеозного и восковидного некрозов. Болезни, при которых они встречаются.

НАРУШЕНИЕ КРОВО-, ЛИМФООБРАЩЕНИЯ И ОБМЕНА ТКАНЕВОЙ ЖИДКОСТИ

23. Артериальная гиперемия.
24. Венозная гиперемия. Гемостаз. Анемия.
25. Кровотечение и кровоизлияние, морфологическая характеристика.
26. Тромбоз. Отличие тромба от посмертного (трупного) свертка крови.
27. Эмболия, ее виды.
28. Инфаркты.
29. Расстройство лимфообращения и обмена тканевой жидкости: лимфостаз, лимфоррагия, отек, водянка, эксикоз.

ИММУНОМОРФОЛОГИЯ

30. Морфология иммунитета: определение иммунитета, органы иммунной системы; иммунокомпетентные клетки; иммуноморфологические реакции при вакцинации и болезнях.

ВОСПАЛЕНИЕ

31. Воспаление. Компоненты (фазы) воспаления: альтерация, экссудация, пролиферация. Их морфология, классификация.
32. Альтеративное воспаление в печени, миокарде, слизистых оболочках пищеварительного тракта.
33. Серозное и геморрагическое воспаление.
34. Фибринозное воспаление слизистых и серозных оболочек.
35. Крупозная пневмония.
36. Гнойное воспаление. Причины, морфологическая характеристика.
37. Катаральное воспаление слизистых оболочек. Острая и хроническая бронхопневмония.
38. Интерстициальное продуктивное воспаление (цирроз печени, интерстициальный нефрит, склероз почки, кардиосклероз).
39. Гранулематозное продуктивное воспаление (инфекционные, инвазионные гранулемы инородных тел).
40. Гранулематоз (специфическое) воспаление при туберкулезе, сапе, актиномикозе, паратуберкулезе.

КОМПЕНСАТОРНО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

41. Гипертрофия и гиперплазия.
42. Регенерация соединительной и эпителиальной ткани.
43. Регенерация органов: головного мозга, нервных стволов, миокарда, печени, почек.

44. Организация, инкапсуляция, заживление ран.

ОПУХОЛИ И ЛЕЙКОЗЫ

45. Опухоли: этиология, патогенез, клеточный и тканевой атипизм опухолевой ткани, морфология. Классификация. Значение в диагностике опухолей гистологического исследования.

46. Опухоли из эпителиальной ткани.

47. Опухоли из соединительной ткани.

48. Опухоли из мышечной ткани.

49. Лейкоз КРС. Дифференциация от опухолей и туберкулеза.

50. Лейкоз птиц. Дифференциация от опухолей, болезни Марека, туберкулеза.

БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ, МОЛОДНЯКА И ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ

51. Алиментарная дистрофия. Дифференциация от истощения при хронических заразных и незаразных болезнях.

52. Гиповитаминоз А. Дифференциация от других гиповитаминозов и кератоконъюнктивита разной этиологии.

53. Гиповитаминоз D. Дифференциация от других гиповитаминозов.

54. Гипотрофия и диспепсия телят и поросят. Дифференциация диспепсии от колибактериоза и сальмонеллеза.

55. Беломышечная болезнь (гипоселенез). Дифференциация от злокачественной формы ящура у телят.

56. Травматический ретикулит и его осложнения у КРС.

57. Тимпания рубца жвачных. Дифференциация от сибирской язвы, посмертного (трупного) вздутия рубца.

58. Цирроз печени. Значение в диагностике гистологического исследования.

59. Смещение и нарушение проходимости желудка и кишечника: заворот, инвагинация, грыжа, выпадение, разрыв.

60. Метеоризм кишечника. Причины, патологические изменения.

61. Язвенная болезнь желудка.

62. Токсическая дистрофия печени. Значение в диагностике болезни гистологических исследований.

БОЛЕЗНИ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

63. Эндокардиты, миокардиты, перикардиты.

БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

64. Ателектаз и эмфизема легких.

65. Пневмония. Плеврит.

БОЛЕЗНИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

66. Нефриты и нефрозы. Значение в диагностике гистологического исследования.

67. Гнойные и негнойные энцефалиты. Значение в их диагностике гистологических исследований.

РАДИАЦИОННАЯ ПАТОЛОГИЯ

68. Лучевая болезнь.

БАКТЕРИОЗЫ

69. Сепсис. Дифференциация от сибирской язвы, бабезиоза (КРС); сибирской язвы, ИНАН и пироплазмоза (лошади).

70. Сибирская язва жвачных и лошадей. Дифференциация от эмкара, пастереллеза, бабезиоза и острой тимпании КРС; пастереллеза и злокачественного отека овец; сепсиса, ИНАН и пироплазмоза лошадей.

71. Сибирская язва свиней. Дифференциация от пастереллеза и злокачественного отека. Меры безопасности при работе с сибирезявными трупами и тушами.

72. Эмфизематозный карбункул КРС (эмкар). Дифференциация от сибирской язвы и злокачественного отека.

73. Злокачественный отек КРС и МРС. Дифференциация от сибирской язвы и эмкара.

74. Пастереллез млекопитающих. Дифференциация от сибирской язвы и парагриппа-3 КРС; чумы, осложненного пастереллеза и гриппа свиней.

75. Пастереллез птиц. Дифференциация от респираторного микоплазмоза, колисептицемии, гриппа (чумы) и Ньюкаслской болезни.

76. Сальмонеллез телят. Дифференциация от колибактериоза, диплококкоза (стрептококкоза), пастереллеза, диспепсии.

77. Сальмонеллез поросят. Дифференциация от дизентерии, чумы, осложненной сальмонеллезом, отечной болезни, энтеровирусного гастроэнтерита.

78. Пуллороз кур. Дифференциация от пастереллеза и колисептицемии кур; эймериоза цыплят.

79. Колибактериоз телят, поросят и птиц. Дифференциация от диспепсии, сальмонеллеза, ротавирусной инфекции телят и поросят, коронавирусной инфекции телят, коронавирусного (трансмиссивного) гастроэнтерита поросят; сальмонеллеза, пуллороза и пастереллеза птиц.
80. Отечная болезнь (колиэнтеротоксемия) поросят. Дифференциация от болезни Ауески, листериоза, рожи пастереллеза, энтеровирусного гастроэнтерита.
81. Дизентерия свиней. Дифференциация от сальмонеллеза, отечной болезни, энтеровирусного гастроэнтерита, кормовых токсикозов.
82. Листериоз. Дифференциация от ценуроза и бруцеллеза овец; болезни Ауески и отечной болезни свиней; злокачественной катаральной горячки КРС; бешенства всех видов животных.
83. Лептоспироз. Дифференциация от бабезиоза КРС; сальмонеллеза и бруцеллеза свиней.
84. Бруцеллез. Дифференциация от незаразных абортос и лептоспироза КРС и свиней; незаразных абортос и сальмонеллеза овец.
85. Рожь свиней. Дифференциация от чумы (классической и африканской), пастереллеза, сальмонеллеза, сибирской язвы, солнечного и теплового удара.
86. Некробактериоз. Дифференциация от стоматитов и дерматитов незаразной этиологии, ящура КРС и свиней; контагиозной эктимы и копытной гнили овец.
87. Паратуберкулез жвачных. Дифференциация от хронических незаразных энтеритов.
88. Туберкулез КРС. Дифференциация от опухолей, актиномикоза, лейкоза.
89. Туберкулез свиней. Дифференциация от микобактериоза, опухолей, лейкоза.
90. Туберкулез кур. Дифференциация от лейкоза, опухолей.

ВИРОЗЫ.

91. Чума свиней (классическая, европейская). Дифференциация от африканской чумы, пастереллеза, сальмонеллеза, болезни Ауески, отечной болезни.
92. Африканская чума свиней. Дифференциация от классической (европейской) чумы, рожи, пастереллеза.
93. Бешенство. Дифференциация у всех животных - от болезни Ауески, листериоза.
94. Чума собак. Дифференциация от парвовирусного энтерита, инфекционного гепатита, ботулизма, бешенства, лептоспироза.
95. Грипп (чума) и Ньюкаслская болезнь (НБ) птиц. Дифференциация гриппа – от Ньюкаслской болезни, пастереллеза; НБ – от пастереллеза, инфекционного ларинготрахеита, респираторного микоплазмоза.
96. Болезнь Ауески. Дифференциация от бешенства и листериоза всех видов животных; от чумы, гриппа, сальмонеллеза и кормовых отравлений свиней.
97. Злокачественная катаральная горячка КРС. Дифференциация от чумы, ящура, бешенства, лептоспироза, листериоза, инфекционного ринотрахеита.
98. Ящур. Дифференциация от оспы, некробактериоза, злокачественной катаральной горячки, незаразных стоматитов и беломышечной болезни (у телят) КРС; оспы, некробактериоза, везикулярного стоматита и незаразных стоматитов свиней.
99. Оспа млекопитающих. Дифференциация от ящура КРС; оспоподобной сыпи при гриппе, чуме, сальмонеллезе, гиповитаминозах свиней; чесотки и контагиозной эктимы овец.
100. Оспа птиц. Дифференциация от гиповитаминоза А, инфекционного ларинготрахеита.
101. Инфекционная анемия лошадей. Дифференциация от сибирской язвы, сепсиса, лептоспироза, пироплазмоза, инфекционного энцефаломиелита.
102. Инфекционный энцефаломиелит лошадей. Дифференциация от бешенства, инфекционной анемии, ботулизма, пироплазмоза, кормовых отравлений.
103. Вирусные болезни КРС и свиней с респираторным синдромом, аденовирусная пневмония телят, инфекционный ринотрахеит КРС, парагрипп-3 КРС, грипп поросят. Дифференциация от пастереллеза, сальмонеллеза.
104. Медленные вирусные болезни овец: аденоматоз легких, висна-маеди, скрепи. Дифференциация аденоматоза легких от опухолей маеди, крупозной и паразитарной пневмонии (диктиокаулез); маеди от аденоматоза легких, паразитарной пневмонии; висна – от скрепи, ценуроза, листериоза, болезни Ауески.
105. Инфекционный ларинготрахеит птиц. Дифференциация от оспы, гриппа, Ньюкаслской болезни, пастереллеза, респираторного микоплазмоза.
106. Респираторный микоплазмоз птиц. Дифференциация от пастереллеза, колисептицемии, аспергиллеза.

МИКОЗЫ. МИКОТОКСИКОЗЫ.

107. Аспергиллез птиц. Дифференциация от колисептицемии, пастереллеза, респираторного микоплазмоза.

108. Стахиоботриотоксикоз лошадей, КРС. Дифференциация от фузариотоксикоза лошадей и КРС; злокачественной катаральной горячки КРС.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Патологическая анатомия животных» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Патологическая анатомия животных» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 7 семестре в форме экзамена. Студенты допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- посещение лекционных и лабораторных занятий;
- выполнение письменных работ;
- результатами тестирования знания основных понятий;
- активной работой на лабораторных занятиях;
- ответом на экзамене.

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание студента на экзамене

Пример оценивания студента на экзамене по дисциплине «Патологическая анатомия животных».

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично» - 13-15, «хорошо» - 10-12, «удовлетворительно» - 7-9, «неудовлетворительно» - 0. Оценивание студента на экзамене по дисциплине «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза».

Оценивание студента на экзамене

Оценка	Баллы	Требования к знаниям
«отлично»	13-15	Студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая, при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно приводит основные морфологические проявления патологических процессов и болезни, владеет основными терминами; увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практического ветеринарного врача.
«хорошо»	10-12	Студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи; умеет трактовать основные патологоанатомические изменения.

«удовлетворительно»	7-9	Студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками патологоанатомических терминов; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом знаний по дисциплине.
«неудовлетворительно»	0	Студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Патологическая анатомия животных».

Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 6 по формуле:

$$\text{Оц. активности} = \frac{\text{Пр. активн.}}{\text{Пр. общее}} * 6 \quad (1)$$

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

Пр. активн - количество практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

Пр. общее — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 6.

Результаты тестирования оцениваются действительным числом в интервале от 0 до 4 по формуле:

$$\text{Оц. тестир} = \frac{\text{Число правильных ответов}}{\text{Всего вопросов в тесте}} * 4 \quad (2)$$

Где *Оц. тестир* - оценка за тестирование.

Максимальная оценка, которую студент может получить за тестирование равна 4.

Оценка за экзамен ставится по 15 бальной шкале (см. таблицу выше).

Общая оценка знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

Оценка = Оценка активности + Оц. тестир + Оц. экзамен

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 25. Отлично - 25- 21 баллов, хорошо - 20-16 баллов, удовлетворительно - 15-11 баллов, не удовлетворительно - меньше 11 баллов. (Для перевода оценки в 100 бальную шкалу достаточно ее умножить на 4).

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части)	Другие оценочные средства**	
				вид	кол-во
1	Общая патологическая анатомия	Ганатология. Атрофия. Дистрофия. Приспособительные и компенсаторные процессы. Местные расстройства кровообращения. Нарушения содержания тканевой жидкости. Расстройства кровообращения. Некроз. Апоптоз. Воспаление. Расстройства лимфообращения. Опухоли	ОПК-1, ПКС-1, ПКС-4	Опрос, письменный тест	1

2	Болезни систем органов	Болезни органов дыхания. Болезни органов пищеварения. Болезни поджелудочной железы. Болезни сердечно-сосудистой системы. Болезни печени. Болезни обмена веществ. Болезни молодняка	ОПК-1, ПКС-1, ПКС-4	Опрос	1
3	Частная пат. анатомия. Болезни, вызываемые бактериями	Сепсис. Сибирская язва. Клостридиозы. Пастереллез. Сальмонеллез. Лептоспироз. Бабезиоз. Некробактериоз. Колибактериоз. Отечная болезнь поросят. Дизентерия поросят. Рожа свиней. Болезнь Тешена. Листерииоз. Бруцеллез. Копытная гниль. Ящур. Злокачественная катаральная горячка. Мыт. Паратуберкулез. Туберкулез крупного рогатого скота. Туберкулез свиней и птиц. Псевдотуберкулез. Сап	ОПК-1, ПКС-1, ПКС-4	Опрос, письменный тест	1
4	Болезни, вызываемые вирусами и грибами. Медленные инфекции	Оспа. Европейская и африканская чума свиней. Чума крупного рогатого скота. Чума плотоядных. Парвовирусный энтерит. Инфекционный ларинготрахеит. Респираторный микоплазмоз. Контагиозный пустуллезный дерматит. Инфекционная анемия лошадей. Инфекционный энцефаломиелит лошадей. Миксоматоз кроликов. Лейкоз. Болезнь Марека. Болезнь Ауески. Висна-маеди. Аденоматоз легких. Эктима овец	ОПК-1, ПКС-1, ПКС-4	Опрос, письменный тест	1
5	Радиационная патология	Радиационная патология	ОПК-1, ПКС-1, ПКС-4	Опрос	1

** - устный опрос (индивидуальный, фронтальный, собеседование, диспут); контрольные письменные работы (диктант); устное тестирование; письменное тестирование; компьютерное тестирование; выполнение расчетно-графического задания; практическая работа; олимпиада; наблюдение (на производственной практике, оценка на рабочем месте); защита работ (ситуационные задания, реферат, статья, проект, ВКР, подбор задач, отчет, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и др.); защита портфолио; участие в деловых, ситуационных, имитационных играх и др.

Тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов
Тесты по темам «Понятие патологической анатомии. Смерть и посмертные изменения» № 1

1. Что такое патологическая анатомия?
 1. Наука, изучающая патоморфологические изменения в органах и тканях
 2. Наука о развитии функциональных изменений в больном организме
 3. Наука, изучающая закономерности структурной организации живой материи
2. Что изучает общая пат. анатомия?
 1. Процессы, лежащие в основе болезни
 2. Конкретные болезни
 3. Сходства и различия в строении органов
3. Что изучает частная пат. анатомия?
 1. Процессы, лежащие в основе болезни
 2. Конкретные болезни
 3. Сходства и различия в строении органов
4. Что такое аутопсия?
 1. Вскрытие трупов умерших животных
 2. Прижизненное исследование кусочков органов больного
 3. Заражение мелких и лабораторных животных
5. Что такое биопсия?

1. Вскрытие трупов умерших животных
 2. Прижизненное исследование кусочков органов больного
 3. Заражение мелких и лабораторных животных
6. Что относится к экспериментальному методу пат. анатомии?
1. Вскрытие трупов умерших животных
 2. Прижизненное исследование кусочков органов больного
 3. Заражение мелких и лабораторных животных
7. Что изучает объективный способ?
1. Расположение органов, их форму, величину, массу, объем, линейные показатели
 2. Цвет, консистенцию, запах, рисунок органов
 3. Изменения в гистологическом строении
8. Что изучает субъективный способ?
1. Расположение органов, их форму, величину, массу, объем, линейные показатели
 2. Цвет, консистенцию, запах, рисунок органов
 3. Изменения в гистологическом строении
9. Расположите этапы приготовления гистологических препаратов по порядку
1. Взятие материала
 2. Фиксация
 3. Декальцинация
 4. Заморозка или заключение в парафин
10. В каком случае проводят декальцинацию?
1. Если ткань содержит известь
 2. Если ткань плохо зафиксирована
 3. При заключении в парафин
11. Что учитывают при описании компактных органов? (3 правильных ответа)
1. Величину
 2. Консистенцию
 3. Положение органов
 4. Содержимое полости
 5. Рисунок строения
 6. Состояние слизистой оболочки
12. Что учитывают при описании полостных органов? (3 правильных ответа)
1. Положение органа
 2. Консистенцию
 3. Содержимое полости
 4. Состояние слизистой оболочки
 5. Рисунок строения
 6. Локализацию очагов
13. Что учитывают при описании патологических очагов? (3 правильных ответа)
1. Локализацию очагов
 2. Количество очагов
 3. Сущность, причины, механизм развития
 4. Морфологию: макро- и микроскопические изменения
 5. Исход, значение для организма
 6. Рисунок строения тканей в очаге
14. Что учитывают при описании серозных полостей? (3 правильных ответа)
1. Положение органов
 2. Постороннее содержимое
 3. Состояние слизистой оболочки
 4. Рисунок строения
 5. Состояние серозных оболочек

6. Консистенцию

15. Что такое смерть?
1. Необратимое прекращение жизненных функций организма и обмена веществ
 2. Гибель клеток в живом организме под влиянием патогенных воздействий
 3. Выравнивание температуры тела до уровня внешней среды
16. Какие бывают причины смерти? (2 правильных ответа)
1. Определяющие
 2. Непосредственные
 3. Естественные
 4. Физиологические
 5. Патологические
17. Что такое физиологическая смерть?
1. Смерть, которая наступает в результате постепенного, естественного угасания всех жизненных функций
 2. Смерть, вызванная воздействием внутренних или внешних факторов
 3. Смерть без видимых клинических признаков
 4. Смерть от инфекционных, инвазионных болезней
18. Что относится к патологической смерти? (2 правильных ответа)
1. Насильственная
 2. Ненасильственная
 3. Естественная
 4. Клиническая
19. Что такое насильственная смерть?
1. Гибель животного от воздействия грубых внешних факторов
 2. Гибель животного от инфекционных, инвазионных болезней
 3. Смерть в результате постепенного, естественного угасания всех жизненных функций
 4. Сопровождающаяся исчезновением безусловных рефлексов
20. Что такое агония?
1. Состояние, предшествующее смерти
 2. Состояние, определяющееся последним моментом последней систолы сердца и сопровождающееся исчезновением безусловных рефлексов
 3. Последовательное отмирание клеток, тканей, органов
21. Что такое клиническая смерть?
1. Состояние, предшествующее смерти
 2. Состояние, определяющееся последним моментом последней систолы сердца и сопровождающееся исчезновением безусловных рефлексов
 3. Последовательное отмирание клеток, тканей, органов
22. Что такое биологическая смерть?
1. Состояние, предшествующее смерти
 2. Состояние, определяющееся последним моментом последней систолы сердца и сопровождающееся исчезновением безусловных рефлексов
 3. Последовательное отмирание клеток, тканей, органов
23. Что такое танатогенез?
1. Развитие процесса смерти
 2. Развитие болезненного процесса
 3. Отмирание клеток и тканей
24. Что называется скоропостижной смертью?
1. Смерть, которая проявляется клинически
 2. Смерть без видимых клинических признаков
 3. Смерть, вызванная воздействием внутренних факторов

25. Что относится к первичным признакам смерти?
1. Симптомы клинической смерти
 2. Изменения, связанные с остановкой кровообращения и обмена веществ
 3. Изменения, связанные с разложением трупа
26. Что относится к вторичным признакам смерти?
1. Симптомы клинической смерти
 2. Изменения, связанные с остановкой кровообращения и обмена веществ
 3. Изменения, связанные с разложением трупа
27. Что относится к третичным признакам смерти?
1. Симптомы клинической смерти
 2. Изменения, связанные с остановкой кровообращения и обмена веществ
 3. Изменения, связанные с разложением трупа
28. К каким признакам относятся симптомы клинической смерти?
1. Первичным
 2. Вторичным
 3. Третичным
29. К каким признакам относятся изменения, связанные с остановкой кровообращения и обмена веществ?
1. Первичным
 2. Вторичным
 3. Третичным
30. К каким признакам относятся изменения, связанные с разложением трупа?
1. Первичным
 2. Вторичным
 3. Третичным

Тесты по темам «Атрофия. Белковая внутриклеточная дистрофия» №2

1. Что такое атрофия?
1. Качественные изменения химического состава, свойств и морфологического вида клеток и тканей организма
 2. Уменьшение объема клеток, тканей или органов с ослаблением их функции
 3. Омертвление или гибель тканей, клеток, отдельных клеточных элементов или органов
2. Как называется общий процесс, характеризующийся атрофией большинства органов и истощением всего организма?
1. Некроз
 2. Воспаление
 3. Дистрофия
 4. Кахексия
3. Как называется закономерный атрофический процесс, возникающий при естественном развитии организма?
1. Патологическая атрофия
 2. Алиментарная атрофия
 3. Физиологическая атрофия
 4. Дисфункциональная атрофия
4. Что относится к физиологической атрофии? (3 правильных ответа)
1. Возрастная
 2. Нейротическая
 3. Гормональная
 4. Старческая
 5. Периодическая

6. Алиментарная
5. Что такое возрастная атрофия (инволюция)?
 1. Естественная атрофия отдельных органов в молодом или зрелом возрасте
 2. Естественная атрофия органов, развивающаяся к концу жизненного цикла
 3. Атрофия органов и тканей, связанная с повторяющимся действием внешних или внутренних органов
6. Что такое старческая атрофия?
 1. Естественная атрофия отдельных органов в молодом или зрелом возрасте
 2. Естественная атрофия органов, развивающаяся к концу жизненного цикла
 3. Атрофия органов и тканей, связанная с повторяющимся действием внешних или внутренних органов
7. Что такое периодическая атрофия?
 1. Естественная атрофия отдельных органов в молодом или зрелом возрасте
 2. Естественная атрофия органов, развивающаяся к концу жизненного цикла
 3. Атрофия органов и тканей, связанная с повторяющимся действием внешних или внутренних органов
8. Укажите виды патологической атрофии (3 правильных ответа)
 1. Нейротическая
 2. Старческая
 3. Алиментарная
 4. Периодическая
 5. Дисфункциональная
9. Как называется атрофия, возникающая в результате поражения нервной системы?
 1. Гормональная
 2. Ангиогенная
 3. Нейротическая
 4. Дисфункциональная
10. Как называется атрофия, возникающая в результате нарушения функции желез внутренней секреции?
 1. Нейротическая
 2. Гормональная
 3. Ангиогенная
 4. Дисфункциональная
11. Как называется атрофия, возникающая от недостаточного питания?
 1. Нейротическая
 2. Гормональная
 3. Ангиогенная
 4. Дисфункциональная
 5. Алиментарная
12. Как называется атрофия, возникающая от сдавливания органа?
 1. Нейротическая
 2. Гормональная
 3. Ангиогенная
 4. Дисфункциональная
 5. Алиментарная
13. Простая атрофия – это...
 1. Атрофия, приводящая к уменьшению количества клеток
 2. Атрофия, приводящая к качественным изменениям тканевых элементов
 3. Атрофия, приводящая к уменьшению объема тканевых элементов, составляющих орган

14. Нумеративная атрофия – это...
1. Атрофия, приводящая к уменьшению объема тканевых элементов, составляющих орган
 2. Атрофия, приводящая к уменьшению количества клеток
 3. Атрофия, приводящая к качественным изменениям тканевых элементов
15. Как называется пропорциональное уменьшение полости и истончение стенки органа, вследствие чего орган уменьшается?
1. Эксцентрическая атрофия
 2. Концентрическая атрофия
 3. Компрессионная атрофия
16. Как называется истончение стенки органа и увеличение полости, орган при этом сохраняет прежний объем?
1. Концентрическая атрофия
 2. Эксцентрическая атрофия
 3. Компрессионная атрофия
17. Что такое дистрофия?
1. Уменьшение объема клеток, тканей или органов с ослаблением их функции
 2. Качественные изменения химического состава, свойств и морфологического вида клеток и тканей организма
 3. Омертвление или гибель тканей, клеток, отдельных клеточных элементов или органов
18. Что такое декомпозиция?
1. Физико-химическая перестройка вещества цитоплазмы, характеризующаяся усиленной выработкой обычных продуктов, образованием необычных продуктов, расщеплением цитоплазмы на составляющие вещества
 2. Избыточное отложение в тканях различных веществ, приносимых с кровью
 3. Процесс химического образования одних веществ в другие
19. Что такое инфильтрация?
1. Физико-химическая перестройка вещества цитоплазмы, характеризующаяся усиленной выработкой обычных продуктов, образованием необычных продуктов, расщеплением цитоплазмы на составляющие вещества
 2. Процесс химического образования одних веществ в другие
 3. Избыточное отложение в тканях различных веществ, приносимых с кровью
20. Что такое трансформация?
1. Физико-химическая перестройка вещества цитоплазмы, характеризующаяся усиленной выработкой обычных продуктов, образованием необычных продуктов, расщеплением цитоплазмы на составляющие вещества
 2. Процесс химического образования одних веществ в другие
 3. Избыточное отложение в тканях различных веществ, приносимых с кровью
21. Что называется зернистой дистрофией?
1. Процесс, характеризующийся нарушением коллоидных свойств и ультраструктурной организации клеток с выявлением белка в виде зерен
 2. Процесс, характеризующийся появлением в цитоплазме клеток прозрачных белковых капель
 3. Процесс, характеризующийся нарушением белково-водно-электролитного обмена и появлением в цитоплазме клеток пустот, заполненных жидкостью
22. Что называется гиалиново-капельной дистрофией?
1. Процесс, характеризующийся нарушением коллоидных свойств и ультраструктурной организации клеток с выявлением белка в виде зерен
 2. Процесс, характеризующийся нарушением белково-водно-электролитного обмена и появлением в цитоплазме клеток пустот, заполненных жидкостью
 3. Процесс, характеризующийся появлением в цитоплазме клеток прозрачных белковых капель
23. Что называется гидропической дистрофией?

1. Процесс, характеризующийся нарушением коллоидных свойств и ультраструктурной организации клеток с выявлением белка в виде зерен
2. Процесс, характеризующийся появлением в цитоплазме клеток прозрачных белков капель
3. Процесс, характеризующийся нарушением белково-водно-электролитного обмена и появлением в цитоплазме клеток пустот, заполненных жидкостью

24. Что называется роговой дистрофией

1. Процесс, характеризующийся нарушением коллоидных свойств и ультраструктурной организации клеток с выявлением белка в виде зерен
2. Избыточное или качественное нарушение образования рогового вещества
3. Процесс, характеризующийся появлением в цитоплазме клеток прозрачных белков капель

25. Как называется процесс, характеризующийся нарушением коллоидных свойств и ультраструктурной организации клеток с выявлением белка в виде зерен?

1. Гиалиново-капельная дистрофия
2. Гидропическая дистрофия
3. Зернистая дистрофия
4. Роговая дистрофия

26. Как называется процесс, характеризующийся появлением в цитоплазме клеток прозрачных белков капель

1. Зернистая дистрофия
2. Гиалиново-капельная дистрофия
3. Гидропическая дистрофия
4. Роговая дистрофия

27. Как называется процесс, характеризующийся нарушением белково-водно-электролитного обмена и появлением в цитоплазме клеток пустот, заполненных жидкостью

1. Гидропическая дистрофия
2. Зернистая дистрофия
3. Гиалиново-капельная дистрофия
4. Роговая дистрофия

28. Как называется процесс избыточного или качественного нарушения образования рогового вещества

1. Зернистая дистрофия
2. Гиалиново-капельная дистрофия
3. Гидропическая дистрофия
4. Роговая дистрофия

29. Укажите ведущий механизм зернистой дистрофии

1. Инфильтрация
2. Трансформация
3. Декомпозиция
4. Патологический синтез

30. Что такое гиперкератоз?

1. Избыточное общее образование рогового вещества в эпидермисе кожи
2. Качественное нарушение рогообразования
3. Недостаточное образование рогового вещества в эпидермисе кожи
4. Избыточное местное образование рогового вещества в эпидермисе кожи

Тесты по темам «Белковые внеклеточные, жировые, минеральные дистрофии» №3

1. Липидозы – это...

1. Патологический процесс, связанный с нарушением обмена жиров
2. Патологический процесс, связанный с нарушением обмена углеводов
3. Патологический процесс, связанный с нарушением обмена белков

2. Внеклеточная жировая дистрофия – это...
 1. Нарушение обмена нейтральных жиров в жировом депо
 2. Нарушение обмена цитоплазмного жира
 3. Временное накопление жира в неизменной жизнеспособной клетке
 4. Увеличение количества жира в клетках, где в норме не встречается

3. Как называется процесс, при котором жир из депо исчезает, соединительнотканная клетчатка становится студенистой?
 1. Серозная атрофия жира
 2. Ожирение
 3. Тучность
 4. Жировая инфильтрация
 5. Жировая декомпозиция

4. Ожирение, тучность – это...
 1. Увеличение количества жира в жировом депо
 2. Уменьшение количества жира в жировом депо
 3. Временное накопление жира в неизменной жизнеспособной клетке
 4. Образование жира при распаде органелл

5. Углеводная дистрофия...
 1. Сопровождается изменением состава и количества углеводов в органах, тканях, клетках
 2. Патологический процесс, связанный с нарушением обмена жиров
 3. Временное накопление жира в неизменной жизнеспособной клетке
 4. Отложение жира там, где в норме не встречается
 5. Своеобразное физико-химическое превращение соединительной ткани в связи с образованием сложного белка гиалина

6. Как называется гликоген, не связанный с белками, содержащийся в печени и скелетных мышцах?
 1. Лабильный
 2. Стабильный
 3. Патологический
 4. Физиологический
 5. Атипичный

7. Как называется гликоген, находящийся в составе гликопротеидных комплексов, использующийся в аварийных ситуациях?
 1. Лабильный
 2. Стабильный
 3. Патологический
 4. Физиологический
 5. Атипичный

8. Уменьшение количества гликогена в клетках наблюдается при...
 1. Диспепсии
 2. Голодании
 3. Отравлениях
 4. Инфекционных болезнях
 5. Сахарном диабете
 6. Откорме
 7. Рахите
 8. Остеодистрофии

9. Увеличение количества гликогена в клетках наблюдается при...
 1. Диспепсии
 2. Голодании
 3. Отравлениях
 4. Инфекционных болезнях
 5. Сахарном диабете

6. Откорме
 7. Рахите
 8. Остеодистрофии
10. Минеральные дистрофии – это...
 1. Патологический процесс, связанный с нарушением обмена жиров
 2. Патологический процесс, связанный с нарушением обмена углеводов
 3. Патологический процесс, связанный с нарушением обмена белков
 4. Временное накопление жира в неизменной жизнеспособной клетке
 5. Изменение состава макро- и микроэлементов
 11. Как называется процесс уменьшения содержания кальция в костях?
 1. Декальцинация
 2. Декомпозиция
 3. Декомпенсация
 4. Десквамация
 5. Деформация
 6. Детрит
 12. Хроническая болезнь молодняка, выражающаяся в неправильно формировании костной ткани при недостатке кальция и витамина Д
 1. Рахит
 2. Остеодистрофия
 3. Остеомаляция
 4. Дистрофическое обызвествление
 5. Метастатическое обызвествление
 13. Процесс отложения солей кальция в тканях с пониженной жизнедеятельностью или некротических участках называется...
 1. Дистрофическое обызвествление
 2. Метастатическое обызвествление
 3. Гликогеноз
 4. Амилоидоз
 5. Мукоидное набухание
 6. Фибриноидное набухание
 14. Петрификация – это...
 1. Дистрофическое обызвествление
 2. Метастатическое обызвествление
 3. Гликогеноз
 4. Образование камней
 5. Остеомаляция
 6. Рахит
 15. Камни (конкременты) – это...
 1. Плотные образования, свободно лежащие в естественных полостях органов и выводных протоках желез
 2. Отложение солей кальция в тканях с пониженной жизнедеятельностью или в некротических участках
 3. Отложение мельчайших крупинок солей кальция в клетках различных органов при рассасывании их из костей
 4. Патологический синтез фибриллярного белка (преамилоида) с последующим образованием сложного гликопротеида (амилоида)
 16. Камни, состоящие из растительных волокон...
 1. Фитоконкременты
 2. Пилоконкременты
 3. Плюмоконкременты
 4. Конглобаты
 5. Печеночные камни

6. Почечные камни
 7. Сосудистые камни
17. Камни, состоящие из волос и шерсти...
 1. Фитоконкременты
 2. Пилюконкременты
 3. Плюмоконкременты
 4. Конглобаты
 5. Печеночные камни
 6. Почечные камни
 7. Сосудистые камни
 18. Камни, состоящие из пуха и перьев...
 1. Фитоконкременты
 2. Пилюконкременты
 3. Плюмоконкременты
 4. Конглобаты
 5. Печеночные камни
 6. Почечные камни
 7. Сосудистые камни
 19. Камни, образующиеся в желчных ходах и желчном пузыре при хроническом воспалении их...
 1. Фитоконкременты
 2. Пилюконкременты
 3. Плюмоконкременты
 4. Конглобаты
 5. Печеночные камни
 6. Почечные камни
 7. Сосудистые камни
 20. Камни, образующиеся в почечной лоханке и в мочевом пузыре...
 1. Фитоконкременты
 2. Пилюконкременты
 3. Плюмоконкременты
 4. Конглобаты
 5. Печеночные камни
 6. Почечные камни
 7. Сосудистые камни
 21. Установите соответствие:

1. Фитоконкремент	А. Камни из шерсти
2. Пилюконкремент	Б. Камни из растительных волокон
3. Плюмоконкремент	В. Камни в артериях и венах
4. Печеночные камни	Г. Камни в почечной лоханке и в мочевом пузыре
5. Почечные камни	Д. Камни из пуха и перьев
6. Сосудистые камни	Е. Камни в желчных ходах и в желчном пузыре
 22. Фитоконкременты – это камни...
 1. Из растительных волокон
 2. Из волос и шерсти
 3. Из пуха и перьев
 4. Образующиеся в желчных ходах и желчном пузыре
 5. Образующиеся в почечной лоханке и в мочевом пузыре
 6. Образующиеся в артериях и венах
 23. Пилюконкременты- это камни...
 1. Из растительных волокон
 2. Из волос и шерсти
 3. Из пуха и перьев

4. Образующиеся в желчных ходах и желчном пузыре
 5. Образующиеся в почечной лоханке и в мочевом пузыре
 6. Образующиеся в артериях и венах
24. Пиломоконкременты – это камни...
1. Из растительных волокон
 2. Из волос и шерсти
 3. Из пуха и перьев
 4. Образующиеся в желчных ходах и желчном пузыре
 5. Образующиеся в почечной лоханке и в мочевом пузыре
 6. Образующиеся в артериях и венах
25. Печеночные камни – это камни...
1. Из растительных волокон
 2. Из волос и шерсти
 3. Из пуха и перьев
 4. Образующиеся в желчных ходах и желчном пузыре
 5. Образующиеся в почечной лоханке и в мочевом пузыре
 6. Образующиеся в артериях и венах
26. Почечные камни – это камни...
1. Из растительных волокон
 2. Из волос и шерсти
 3. Из пуха и перьев
 4. Образующиеся в желчных ходах и желчном пузыре
 5. Образующиеся в почечной лоханке и в мочевом пузыре
 6. Образующиеся в артериях и венах
27. Сосудистые камни – это камни...
1. Из растительных волокон
 2. Из волос и шерсти
 3. Из пуха и перьев
 4. Образующиеся в желчных ходах и желчном пузыре
 5. Образующиеся в почечной лоханке и в мочевом пузыре
 6. Образующиеся в артериях и венах
28. Белковые внеклеточные дистрофии – это...
1. Нарушение обмена белков в межклеточном веществе
 2. Нарушение обмена сложных белков (нуклеопротеидов, хромопротеидов, гликопротеидов)
 3. Нарушение обмена белка в клетках
 4. Изменение состава макро- и микроэлементов
29. Сущность белковых внеклеточных дистрофий:
1. Патологический синтез белков, распад основного вещества и волокнистых структур с повышением сосудисто-тканевой проницаемости и накопление в межклеточном веществе соединительной ткани белков крови и лимфы, а также продуктов метаболизма
 2. Нарушение коллоидных свойств и ультраструктурной организации клеток с выявлением белка в виде зерен
 3. Внутриклеточная дистрофия, характеризующаяся появлением в цитоплазме прозрачных белковых капель
 4. Нарушение белково-водно-электролитного обмена клетки, характеризующееся появлением в цитоплазме клеток пустот (вакуолей), наполненных жидкостью
30. К белковым внеклеточным дистрофиям относятся:
1. Мукоидное набухание
 2. Фибриноидное набухание
 3. Гиалиноз
 4. Амилоидоз
 5. Зернистая дистрофия

- 6. Гиалиново-капельная дистрофия
- 7. Гидропическая дистрофия
- 8. Роговая дистрофия

Ключ теста

Тестовые задания 1

- 1-1
- 2-1
- 3-2
- 4-1
- 5-5
- 6-3
- 7-1
- 8-2
- 9-1,2,3,4
- 10-1
- 11-1,2,3
- 12-1,3,4
- 13-1,2,6
- 14-1,2,5
- 15-1
- 16-1,2
- 17-1
- 18-1,2
- 19-1
- 20-1
- 21-2
- 22-3
- 23-1
- 24-2
- 25-1
- 26-2
- 27-3
- 28-1
- 29-2
- 30-3

Тестовые задания 2

- 1-2
- 2-4
- 3-3
- 4-1,4,5
- 5-1
- 6-2
- 7-3
- 8-1,3,5
- 9-3
- 10-2
- 11-5
- 12-4
- 13-3
- 14-2
- 15-2

16-2
17-2
18-1
19-3
20-2
21-1
22-3
23-3
24-2
25-3
26-3
27-1
28-4
29-3
30-4

Тестовые задания 3

1-1
2-1
3-1
4-1
5-1
6-1
7-2
8-1,2,3,4,5
9-6
10-5
11-1
12-1
13-1
14-1
15-1
16-1
17-2
18-3
19-5
20-6
21-1-Б, 2-А, 3-Д, 4-Е, 5-Г, 6-В
22-1
23-2
24-3
25-4
26-5
27-6
28-1
29-1
30-1,2,3,4

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Патологическая анатомия животных», для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (уровень специалитет), профиль - болезни продуктивных и непродуктивных животных

Институт ВМиБ, кафедра нормальной и патологической морфологии и физиологии животных Брянского ГАУ.

Автор: кандидат ветеринарных наук, доцент Адельгейм Е.Е.

Рабочая программа дисциплины «Патологическая анатомия животных» составлена с требованиями ФГОС ВО специальности 36.05.01 Ветеринария

Структура рабочей программы соответствует «Разъяснениям по формированию примерных программ учебных дисциплин ВО и принципу единства теоретического и практического обучения. Программа включает в себя следующие разделы:

В рабочей программе дисциплины отражены:

1. Цели освоения дисциплины, соотношенные с общими целями ОПОП.
2. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дано описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОПОП. Указаны требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимые при освоении данной дисциплины и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин.
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. Указан перечень и описание компетенций, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе изучения дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часа и 7 зачетных единиц. Контроль знаний по учебному году проводится в виде зачета и экзамена. Дисциплина «Патологическая анатомия животных» состоит из двух разделов: Общая и частная патологическая анатомия.

5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение. Приводятся контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины. Указаны фактические специализированные помещения и кабинеты с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы.

Заключение:

На основании вышеизложенного, рассматриваемая рабочая программа может быть использована для обеспечения основной профессиональной образовательной программы по специальности 36.05.01 «Ветеринария».

Рецензент: Щипакин Михаил Валентинович

Доктор ветеринарных наук, доцент, заведующий кафедрой анатомии животных ФГБОУ ВО СПбГУ ВМиБ

г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская

Тел. +7 (812) 387-67-69



А.И.И.



Нач. канцелярии