

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебно-воспитательной
работе и молодежной политике
доцент Д.Н. Мингалеев

«25» мая 2023 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.В.12 Патогистологическая диагностика»
(код, наименование дисциплины)

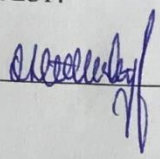
Специальность	36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль)	Ветеринария
Программа подготовки	специалитет
Квалификация выпускника	ветеринарный врач
Форма обучения	очная / очно-заочная / заочная

г. Казань, 2023

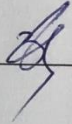
Рабочая программа дисциплины «Б1.В.12 Патогистологическая диагностика»

Составил(а)  Константинова И.С.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры анатомии, патологической анатомии и гистологии
протокол № _____
«___» _____ 2023г.

Зав. кафедрой  Муллакаев О.Т.

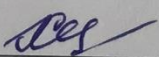
Одобрена на заседании методической комиссии факультета, протокол № 4

Председатель методической комиссии, проф.  Усенко В.И.
«22 » мая 2023г.

Декан факультета ветеринарной медицины,
доцент  Нургалиев Ф.М.
«24» мая 2023 г.

Согласовано:

Заведующий
библиотекой


(подпись, дата)

Харисова Ч.А.
22.05.2023

Содержание

	стр.
1 Цели и задачи дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре ООП	4
3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия	5
4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)	5
5 Язык(и) преподавания	8
6 Структура и содержание дисциплины (модуля)	8
6.1 Структура дисциплины (модуля)	8
6.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий	9
6.3 Лекционные занятия	10
6.4 Практические занятия	11
6.5 Самостоятельная работа	12
7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	16
7.1 Литература	16
7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	18
7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы	18
8 Материально-техническое обеспечение дисциплины	20

1 Цели и задачи освоения дисциплины

1.1 Цель – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков о методах проведения микроструктурных исследований патологических изменений в органах и тканях животных с использованием современной микроскопической техники и получение навыков анализа изображений с помощью цифровых комплексов. Результатами освоения дисциплины будут использоваться в ветеринарной практике при диагностике болезней животных различной этиологии и проведении судебной ветеринарной и иной экспертизы.

1.2 Задачи:

- обучить студентов методикам обработки органов и тканей животных, с целью обнаружения, дифференциации патогистологических изменений в органах и тканях животных;
- обучить студентов правилами техники безопасности при взятии и обработке патологического материала для патогистологической диагностики;
- обучить студентов методикам анализа микроструктуры патологических изменений в органах и тканях животных общего характера, используя цифровую микроскопию с возможностью интерпретации полученных результатов в системе анализа изображений;
- обучить студентов методикам анализа микроструктуры патологических изменений в органах и тканях при незаразных болезнях животных, используя цифровую микроскопию с возможностью интерпретации полученных результатов в системе анализа изображений;
- обучить студентов методикам анализа микроструктуры патологических изменений в органах и тканях при инфекционных болезнях животных, используя цифровую микроскопию с возможностью интерпретации полученных результатов в системе анализа изображений;
- обучить студентов методикам анализа микроструктуры патологических изменений в органах и тканях при болезнях систем органов животных, используя цифровую микроскопию с возможностью интерпретации полученных результатов в системе анализа изображений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета. Дисциплина «Патогистологическая диагностика» относится к базовой части дисциплин блока 1, индекс дисциплины Б1.В.12. и в соответствии с учебным планом проводится на 4 курсе 7-м семестре у очного отделения, 4 курсе 8-м семестре очно-заочного отделения и 4 курсе 8-м семестре заочного отделения.

Патогистологическая диагностика неразрывно связано со всеми клиническими дисциплинами изучаемыми студентами факультета ветеринарной медицины. Ее фундаментальной основой являются знания, полученные студентами при прохождении курсов анатомии домашних животных, гистологии, цитологии и эмбриологии животных, химии, биохимии. Она является важной теоретической и практической основой проведения сложных лабораторных диагностических исследований патологического материала, взятого при вскрытии трупов павших или вынужденно убиты животных, а также биопсионного материала.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины «Б1.В.12 Патогистологическая диагностика» должны быть сформированы:

Обучающийся должен

знать: анатомическое, гистологическое, цитологическое строение органов и тканей здоровых животных, знать неорганическую и биологическую химию;

уметь: настраивать светооптические микроскопы, пользоваться малым и большими окулярами, находить в гистологических препаратах требуемые структурные элементы и зарисовывать найденные участки; готовить рабочие растворы фиксаторов и красителей;

владеть: навыками поиска необходимых структурных элементов строения клеток, тканей и органов животных.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Б1.В.12 Патогистологическая диагностика», соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Б1.В.12 Патогистологическая диагностика» формируются следующие компетенции или их составляющие: профессиональные компетенции (ПК): Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

ПК-1. Способен использовать общепринятые и современные методы исследования для проведения клинического обследования животных с целью установления диагноза

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-1. Способен использовать общепринятые и современные методы	ИД-1 ПК-1 Знать: ИД-1 _{ПК-1.1} Знать Методика сбора анамнеза жизни и болезни животных ИД-1 _{ПК-1.2} Знать Факторы жизни

исследования	для	животных, способствующие
проведения	клинического	возникновению инфекционных и
обследования	животных с	неинфекционных заболеваний
целью	установления	ИД-1 _{ПК-1.10} Знать Этиология и патогенез
диагноза		заболеваний животных различных видов
		ИД-1 _{ПК-1.11} Знать Общепринятые
		критерии и классификации заболеваний
		животных, перечни болезней животных,
		утвержденные в установленном
		законодательством Российской
		Федерации порядке
		ИД-1 _{ПК-1.13} Знать Ветеринарно-
		санитарные требования к процессу
		вскрытия животных в соответствии с
		законодательством Российской
		Федерации в области ветеринарии
		ИД-1 _{ПК-1.14} Знать Правила работы со
		специальными инструментами при
		вскрытии трупов животных
		ИД-1 _{ПК-1.15} Знать Методы и техника
		вскрытия трупов животных различных
		видов
		ИД-1 _{ПК-1.16} Знать Форма и порядок
		составления протокола вскрытия
		животного
		ИД-1 _{ПК-1.18} Знать Правила работы с
		программным обеспечением, в том числе
		специальным, необходимым для
		выполнения должностных обязанностей
		ИД-1 _{ПК-1.19} Знать Требования охраны
		труда в объеме, необходимом для
		выполнения должностных обязанностей
		ИД-2 ПК-1 Уметь:
		ИД-2 _{ПК-1.8} Уметь Назначать отбор проб
		биологического материала животных для
		проведения лабораторных исследований
		ИД-2 _{ПК-1.9} Уметь Осуществлять
		интерпретацию и анализ данных
		лабораторных методов исследования
		животных для установления диагноза
		ИД-2 _{ПК-1.10} Уметь Осуществлять
		постановку диагноза в соответствии с
		общепринятыми критериями и
		классификациями, перечнями

	заболеваний животных
ИД-2 _{ПК-1.11}	Уметь Пользоваться специализированными информационными базами данных для диагностики заболеваний животных
ИД-2 _{ПК-1.13}	Уметь Собирать анамнез жизни и болезни обследуемых животных после смерти
ИД-2 _{ПК-1.14}	Уметь Производить общий осмотр трупов животных перед вскрытием
ИД-2 _{ПК-1.15}	Уметь Производить вскрытие трупов животных с использованием специальных инструментов и соблюдением требований безопасности
ИД-2 _{ПК-1.16}	Уметь Устанавливать причину смерти и патолого-анатомический диагноз в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных
ИД-2 _{ПК-1.17}	Уметь Оформлять результаты посмертного диагностического обследования животного в протоколе вскрытия
ИД-2 _{ПК-1.19}	Уметь Пользоваться программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей
ИД-2 _{ПК-1.20}	Уметь Пользоваться специализированными базами данных для решения профессиональных задач в области клинического обследования животных
ИД-3 _{ПК-1} Владеть:	
ИД-3 _{ПК-1.1}	Владеть Сбор анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера
ИД-3 _{ПК-1.7}	Владеть Выполнение посмертного диагностического исследования животных с целью установления патологических процессов, болезней, причины смерти

5 Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария дисциплины «Б1.В.12 Патогистологическая диагностика» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском с использованием терминов на латинском и греческом языках.

6 Структура и содержание дисциплины (модуля)

6.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины по очной форме обучения (очно-заочное, заочное) составляет 2 (2,2) зачетных единиц, всего 72(72,72) часов, из которых 32(10,12) часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (32(10,8) часа практические занятия) 40(62,60) часов составляет самостоятельная работа обучающегося. Студенты всех форм обучения сдают зачет.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов			Семестры					
		очная	очно-заочн	заочн.	очная		очно-заочная		заочная	
					кур с	сем	курс	сем	кур с	сем
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по УП:	2	72	72	72	4	7	4	8	4	8
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ	0,88/0,33/0,27	32	10	12	4	7	4	8	4	8
Лекции (Лк)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)	0.88/0,22/0,27	32	10	8	4	7	4	8	4	8
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	1,11/1,66/1,72	40	62	60	4	7	4	8	4	8
Курсовая работа, семестр	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Контроль	0/0/4 0/0/0,11	-	-	4	-	-	-	-	-	4
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (З - зачет) (Э – экзамен)						3		3		3

6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам разделам) и видам занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе:								Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Применяемые образовательные технологии	Оценочные средства
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них					Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них					
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	контроль	Всего	Выполнение домашних заданий	Самостоятельное изучение теоретического материала	Подготовка рефератов и т.п.			
Раздел 1 Обработка патологического материала для проведения микроструктурных исследований			8/0/0			8/0/0				ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИК Т ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ² ОС3 ³
Раздел 2 Патогистологическая диагностика инфекционных болезней животных			16/6/4			16/6/4		38/60/58		38/60/58		
Раздел 3 Патогистологическая диагностика микроструктуры опухолей у животных			2/2/2			2/2/2		2/2/2		2/2/2		

Раздел 4 Патогистологическая диагностика болезней систем органов животных			2/2/2			2/2/2							
Раздел 5 Патогистологическая диагностика фальсификации мясопродуктов			2/0/0			2/0/0							
Раздел 6 Патогистологическая диагностика действия крайних физических факторов			2/0/0			2/0/0							
Промежуточная аттестация зачет или экзамен					0/ 0/ 4					ИД-1 ПК- 1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1		ОС4 ⁴	
Итого	72/72/72		32/10/8		0/0/4	32/10/8		40/62/60		40/62/60			

Примечание*

- 1) ОС1 - контрольный опрос по разделу
- 2) ОС2 – тест
- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
- 4) ОС4 – вопросы для устного экзамена
- 5) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

6.3 Лекционные занятия не предусмотрены

6.4 Практические занятия

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах		
		Очн.	Очн.-заочн.	Заоч.
1.	Методы взятия патологического материала для патогистологического исследования. Техника безопасности при взятии патматериала. Пересылка патматериала в лабораторию.	2		
2.	Методы изготовления препаратов для патогистологического исследования материала. Техника безопасности при изготовлении гистологических препаратов.	2		
3.	Методы патогистохимии. Обнаружение артефактов в гистологических препаратах. Морфометрические, статистические исследования гистологических препаратов.	2		
4.	Фотофиксация макро- и микроструктуры гистологического и цитологического строения органов и тканей. Коррекция цифровых изображений программами.	2		
5.	Патогистологическая диагностика альтеративных процессов в органах и тканях животных (дистрофия, атрофия, некроз некробиоз, апоптоз, аутолиз и др.) Методика анализа состояния эндокринных органов по гистологической структуре. № 7, 13	2		
6.	Патогистологическая диагностика хронических бактериальных инфекций животных (туберкулез, паратуберкулез) №76Б, 76Д	2	2	2
7.	Патогистологическая диагностика острых бактериальных инфекций животных (сальмонеллез, листериоз, диплококкоз). № 84	2	2	
8.	Патогистологические исследования при диагностике острых вирусных инфекций животных (парагрипп 3, европейская чума свиней). № 65, 72	2	2	2
9.	Патогистологические исследования при диагностике хронических вирусных	2		

	инфекциях животных (гемобластозы).№ Лейкоз			
10.	Патогистологическая диагностика медленных вирусных инфекций животных (бешенство, вирусный плазмодитоз, ИНАН).№ 74, 86А	2		
11.	Патогистологическая диагностика микозов и микотоксикозов у животных. № 75	2		
12.	Патогистологический анализ микроструктуры органов и тканей при паразитарных болезнях животных (пиропалазмоз лошадей и собак, нутталлиоз лошадей, цистодозы, дизентерия животных, криптоспориديоз телят). № Нутталлиоз	2		
13.	Патогистологическая диагностика микроструктуры опухолей у животных. №35, 42	2	2	2
14.	Патогистологическая диагностика болезней систем органов животных. № 85	2	2	2
15.	Патогистологическая диагностика фальсификации мясопродуктов.	2		
16.	Патогистологическая диагностика механических, огнестрельных, термических поражений органов и тканей животных. Патогистологическая диагностика поражений животных техническим и атмосферным электричеством. Патогистологическое определение пола соматических клеток животного.	2		
	Всего	32	10	8
	Контроль			4
	Итого	32	10	12
	Зачет	3	3	3

6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах		
		Очн.	Очн.-заочн.	Заоч.
2	Смерть, определение, классификация. Характеристика первичных, вторичных и третичных признаков смерти.		2	2
2	Механизмы смерти, типы посмертного состояния сердца в зависимости от		2	2

	механизма смерти.			
2	Некроз, некробиоз клеток. Характеристика структурных изменений при этих процессах.	2		
2	Понятие об апоптозе клеток. Характеристика структурных изменений		2	2
2	Гангрена. Характеристика и классификация Характеристика структурных изменений при этой патологии.			
2	Расстройство обмена веществ механизмы возникновения дистрофий	2	2	2
2	Нарушение обмена белка в тканях. Характеристика структурных изменений в клетках при зернистой дистрофии почек ее отличие от аутолиза органов и тканей.	2	2	2
2	Нарушение обмена белка в тканях. Характеристика структурных изменений в клетках при вакуольной дистрофии почек.	2		
2	Нарушение обмена белка в тканях. Характеристика структурных изменений в клетках при гиалиново-капельной дистрофии почек, печени.	2	2	2
2	Нарушение обмена белка в тканях. Характеристика структурных изменений в мышечном отделе желудка гуся при лейкоплакии (патологическом ороговении слизистой оболочки).	2		
2	Нарушение обмена белка в тканях. Характеристика структурных изменений в печени и селезенки при амилоидозе.	2		
2	Нарушение обмена белка в тканях. Характеристика структурных изменений в строме органов при гиалинозе.	2	2	2
2	Нарушение обмена гликопротеидов (слизистая дистрофия кишечника). Характеристика структурных изменения при этой патологии.	2	2	2
2	Коллоидная дистрофия щитовидной железы. Характеристика структурных изменения при этой патологии.	2		
2	Нарушение обмена нуклеопротеидов (мочекислый диатез суставов и серозных	2	2	2

	покровов, мочекислые инфаркты почек новорожденных животных и мочекислая инкрустация некротических тканей). Характеристика структурных изменения при этих патологиях.			
2	Нарушение обмена хромопротеидов (эндогенные белковые пигменты). Характеристика структурных изменения при этих патологиях.	2	2	2
2	Нарушение обмена липидов (мезенхимальная и паренхиматозная жировая дистрофия). Дистрофическое и инфильтрационное ожирение печени. Характеристика структурных изменения при этой патологии.	2	2	2
2	Нарушение обмена минеральных веществ (избыточное отложение солей кальция в органах и тканях животных). Характеристика структурных изменения при этой патологии.	2	2	2
2	Нарушение обмена минеральных веществ, нарушения отложения солей кальция в костной ткани животных (рахит). Характеристика структурных изменений		2	2
2	Нарушение обмена минеральных веществ, нарушения отложения солей кальция в костной ткани животных (остеомалация). Характеристика структурных изменений		2	
2	Нарушение обмена минеральных веществ, нарушения отложения солей кальция в костной ткани животных (остеофиброз, остеопороз). Характеристика структурных изменений			
2	Мочевые, желчные камни. Характеристика структурных изменений при этих патологиях.		2	2
2	Кишечные и желудочные камни. Характеристика структурных изменений при этих патологиях.		2	2
2	Экзогенные пигменты (антракоз). Характеристика структурных изменения при этой патологии.		2	2
2	Гемоглобиногенные пигменты. Гемосидероз и гипосидероз.		2	2

	Характеристика структурных изменения при этой патологии.			
2	Желтуха и ее разновидности. Характеристика структурных изменения при этой патологии.		2	2
2	Гиперемия артериальная и венозная. Характеристика изменений в органах и тканях органов при этих патологиях	2	2	2
2	Анемия общая и местная. Характеристика изменений в органах и тканях органов при этой патологии.			
2	Кровотечения и кровоизлияния. Классификация. Характеристика изменений в органах и тканях органов при этих патологиях.		2	2
2	Инфаркт. Классификация. Характеристика изменений в органах и тканях			
2	Инсульт. Классификация Характеристика изменений в органах и тканях	2	2	2
2	Тромбоз. Разновидности и исходы. Характеристика структурных изменений		2	2
2	Эмболия. Разновидности и исходы. Характеристика структурных изменений		2	2
2	Отек. Классификация, патогенез и структурное проявление отеков		2	2
2	Водянка. Классификация, патогенез и структурное проявление водянок		2	2
2	Общая патогистологическая характеристика воспаления. Характеристика структурных изменений при альтерации	2	2	2
2	Общая патогистологическая характеристика воспаления. Характеристика структурных изменений при экссудации	2	2	2
2	Общая патогистологическая характеристика воспаления. Характеристика структурных изменений при пролиферации	2	2	2
3	Патогистологическая характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей. Тканевой и клеточный атипизм опухолей.	2	2	2
2	Патогистологическая диагностика		2	2

	отравлений животных			
	Итого	40	62	60

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Б1.В.12 Патогистологическая диагностика»

7.1 Литература

При изучении дисциплины «Б1.В.12 Патогистологическая диагностика» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Источники информации	Кол-во экз. (1 экз на 4 обучающегося)
Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных [] : учебник / А. В. Жаров [и др.] ; ред.: В. П. Шишков, А. В. Жаров. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос , 1995. - 543 с. : ил.	221 экз В ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ. УчебАб (218), НаучАб (3) Свободны: УчебАб (218), НаучАб (3).
Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных [] : учебник / А. В. Жаров, И. В. Иванов, А. П. Стрельников. - М. : КолосС , 2003. - 400 с. : [4] л. ил. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - ISBN 5-9532-0092-7	63 экз В ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ. УчебАб (39), НаучАб (14), ЧЗ (10).
Жаров, А. В. Патологическая анатомия животных : учебник для вузов / А. В. Жаров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 604 с. — ISBN 978-5-507-44785-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://reader.lanbook.com/book/242987
Миронова, Л. П. Патологическая анатомия : учебник / Л. П. Миронова, А. А. Миронова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2022. — 242 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/314999?category=43775
Латыпов, Д. Г. Справочник по патологоанатомической диагностике заразных болезней свиней : учебное пособие / Д. Г. Латыпов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-3231-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://reader.lanbook.com/book/206009
Салимов, В. А. Практикум по патологической анатомии животных : учебное пособие / В. А. Салимов. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-	https://e.lanbook.com/book/212933?category=43775

Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1418-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	
Патологическая анатомия : учебно-методическое пособие / Составители: О. Т. Муллакаев [и др.]. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/122916?category=43775
Максимова, Е. В. Общая патологическая анатомия. Атлас : учебное пособие / Е. В. Максимова, Е. А. Михеева, П. В. Смирнов. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2013. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/133945?category=43775
Донкова, Н. В. Микроструктура печени овец при инвазиях : монография / Н. В. Донкова, Б. Ван. — Красноярск : КрасГАУ, 2021. — 143 с. — ISBN 978-5-94617-498-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система	. https://e.lanbook.com/book/298868?category=43775
Вахрушева, Т. И. Онкология : учебное пособие / Т. И. Вахрушева. — Красноярск : КрасГАУ, 2018. — 330 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/130063?category=43775
Кудряшов, А. А. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для студентов по дисциплинам кафедры патологической анатомии и судебной ветеринарной медицины : методические рекомендации / А. А. Кудряшов, В. И. Балабанова. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2017. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/137592?category=43775

7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Методические пособия, рекомендации и другие материалы к занятиям

Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Краткий курс патологической анатомии : учебно-методическое пособие / Составители: О. Т. Муллакаев [и др.]. — Казань : Издательство «Отечество», 2021. — 89 с.
2. Патологическая анатомия : учебно-методическое пособие / Составители: О. Т. Муллакаев [и др.]. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
3. Латыпов, Д. Г. Справочник по патологической диагностике заразных болезней крупного рогатого скота / Д. Г. Латыпов, О. Т. Муллакаев – СПб.: Издательство «Лань», 2018.- 348 с.
8. Экспонаты патологоанатомического музея кафедры в количестве 2016 макропрепаратов по незаразной и инфекционной патологии животных.
9. Коллекции гистологических препаратов по основным (66) нозологическим формам (1200 экземпляров).
10. Заключение судебно-ветеринарных экспертов (материалы проведенных судебно-ветеринарных экспертиз по уголовным, арбитражным и гражданским делам).
11. Фототаблицы и другие материалы для проведения практических занятий и лекций.
12. Демонстрационные материалы фотографии, рисунки, таблицы, документы (акты, заключения о проведении судебных и до судебных экспертиз) для проведения лекций практических занятий.

7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

Образовательный портал ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://kazanveterinary.ru/moodle/my/>, <http://ksavm.senet.ru/>

Электронный каталог библиотеки Казанской ГАВМ – Режим доступа: http://lib.ksavm.senet.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?IS_FIRST_AUTH=false&C21COM=F&I21DBN=ELK_FULLTEXT&P21DBN=ELK&Z21ID=111&Z21FAMILY=111

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <https://www.big-big.ru/besplatno/window.edu.ru.html?ysclid=lfm8hai584276935746>

«Издательство ЛАНЬ» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

ООО «ЭБС ЛАНЬ». Сетевая электронная библиотека аграрных вузов
Договор № к13/06-2019 от 13.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет.
Лицензионный договор № 641 от 26.12.2022 г. на предоставление права
использования программного обеспечения

Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.

«Электронное издательство ЮРАЙТ» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>, Лицензионный договор № 429 на использование Платформы
«Электронное издательство ЮРАЙТ» от 29.11.2022 г. Срок действия
договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа:
<https://elibrary.ru/defaultx.asp?> Лицензионное соглашение №14717 от
27.01.2017 г., срок действия – заключен без ограничения срока;

ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». Цифровой образовательный ресурс
IPRsmart.

Лицензионный договор № 9330/22К на предоставление доступа к
Цифровому образовательному ресурсу IPRsmart (ЭБС) от 10.06.2022 г.

Срок действия договора с 18.06.2022 г. по 17.06.2023 г.

Национальная электронная библиотека НЭБ – Режим доступа:
[https://нэб.пф/.](https://нэб.пф/), Национальная электронная библиотека НЭБ (ФГБУ
«Российская государственная библиотека») Договор № 101/04/0344/-П от
16.07.2018 г. Срок действия – бессрочный

Электронный ресурсы издательства Springer Nature – Режим доступа:
<https://link.springer.com>, <https://www.nature.com>, <https://zbmath.org>, ФГБУ
«Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ) О
предоставлении сублицензионного доступа к содержанию баз данных
издательства SpringerNature на условиях национальной подписки
Сублицензионный договор № 809 от 24.06.2019 г. Срок действия договора 5
лет.

Деловые справочники Polpred.com Обзор СМИ – Режим доступа: <https://polpred.com/news>. ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ от 22.05.2018 г. Срок действия – бессрочный.

Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии». Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016 г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020 г. Срок действия – бессрочный.

Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ». <https://xn----7sbaald5acc1auz1bhr.xn--p1ai>

/Акционерное общество «Антиплагиат» Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ». Лицензионный договор № 5368 от 15.08.2022 г. Срок действия договора с 03.09.2022 г. по 02.09.2023 г

ЭБС «Консультант студента». <https://www.studentlibrary.ru/>

ООО «Консультант студента» Лицензионный договор на безвозмездной основе об использовании электронных версий произведений в базе данных от 27.06.2022 г. Срок действия с 27.06.2022 г. по 31.12.2022 г.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Б1.В.12 Патогистологическая диагностика»

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным ланом	Наименование специальных*помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Результаты подтверждающе го документа
«Б1.В.12 Патогистологическая диагностика»	Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы студентов с учебной литературой и работы на	Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по основам научных исследований. Читальный зал оснащен	1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 2. Microsoft Office

	компьютерах: Читальный зал (3 эт.,гл.зд.) (по паспорту б/н, площадь 2730 кв.м.), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35	8 персональными компьютерами (монитор Philips 196 V - 3шт., монитор Samsung 943A – 4 шт., монитор AserV193WV – 1 шт., монитор LG – 1 шт., 8 системных блока) с выходом в Интернет. Офисная мебель (столы и стулья на 120 посадочных мест).	Proffesional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 3. СПС КонсультантПлюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.
«Б1.В.12 Патогистологическая диагностика»	<i>Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации:</i> Патологоанатомический музей Ауд. 39 (по паспорту площадь 53,8 кв.м), адрес: 420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 26, второе учебное здание, 3 этаж.	Шкафы - 16 шт., столы -7 шт., стулья - 20шт. Учебная доска – 1шт. Музейные экспонаты: 723 макропрепаратов по общей и частной патологической анатомии,1500 микропрепаратов по патологической гистологии (гистологическая коллекция);	
	<i>Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации:</i> Ауд. 40 (по паспорту площадь 88.5 кв.), адрес: 420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 26, второе учебное здание, 3 этаж.	Шкафы - 5 шт., столы -7 шт., стулья - 20шт. Учебная доска – 1шт. Проектор, ноутбук, экран;	

<i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации:</i> Ауд. 41 (по паспорту площадь 49,1 кв.), адрес: 420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 26, второе учебное здание, 3 этаж.	Столы с подсветкой – 6 шт., столы – 2 шт., стулья – 25шт; учебная доска – 2 шт.; телевизор LED 43” (108) LG 43LJ500V – 1шт; встроенный шкаф для хранения микроскопов – 1 шт. Микроскопы светооптические С 11 – 6 шт., Р – 11 – 2шт, С – 1У42 – 2 шт., МБР – 1 шт., МБД – 1 – 1шт, МБИ -1 – 1 шт. Наглядно-иллюстрационный материал по гистологии, цитологии и эмбриологии; макрофотографии.	
<i>Специализированная аудитория:</i> Морфологическая лаборатория. Ауд. 14 (по паспорту площадь 28,3 кв.), адрес:420061, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 26, второе учебное здание, 1 этаж.	Столы - 4 шт., стулья – 10 шт. Микротом МЗП – 01 «Техном», Охладитель микротом термoeлектрический «ОМТ – 2802Е», водяная баня HWB-75, столик для сушки срезов HWB-75, биологический микроскоп Альтами БИО 1, ультрамикротом УМТП6, Нож – Н 18. ноутбук SamsungNP–R540, подсоединенный к биологическому микроскоп Альтами БИО 1	Microsoft Windows 7 Home Basic OA CIS and GE. Russian Upgrade Academic OPEN License № 49472521 от 16.12.11, бессрочная 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian AcademicOPENLicense № 42192934 от 21.06.2005 Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная 3. Программное обеспечение ПО AltamiStudio 647506673331 для микроскопа Альтами БИО 1

