МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана»
Кафедра анатомии, патологической анатомии и гистологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент

_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Патогистологическая диагностика

Специальность
36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) подготовки
Ветеринария

Форма обучения
очная /очно-заочная /заочная

Казань – 2025

Составитель: к.в.н., доцент Булатова Э.Н.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры анатомии, патанатомии и гистологии «21» апреля 2025 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:
д.вет.н., профессор Муллакаев О.Т.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана» «22» апреля 2025 года (протокол № 1)

Председатель методической комиссии:
д.вет.н., профессор Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор Равилов Р.Х.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 2 от «23» апреля 2025 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) «Ветеринария», обучающийся по дисциплине «Патогистологическая диагностика» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-5 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		
ПК- 5.1	Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства	**Знать** общепринятые критерии и классификации заболеваний животных, перечни болезней животных, утвержденные в установленном законодательством Российской Федерации порядке **Уметь** производить общий осмотр, вскрытие трупов животных с использованием специальных инструментов и соблюдением требований безопасности, 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 **Владеть** навыками посмертного диагностического исследования животных с целью установления патологических процессов, болезней, причины смерти

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» Б1.В.12. Изучается в 7 семестре на 4 курсе при очной форме обучения, на 4 курсе при заочной (очно-заочной) форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: анатомия животных, цитология, гистология и эмбриология, физиология животных, патологическая физиология животных, патологическая анатомия животных.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: секционный курс и судебная ветеринарная медицина, эпизоотология и инфекционные болезни, ветеринарно- санитарная экспертиза.

.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 часа

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение		Заочное		очно-заочное обучение	
	Курс 4, семестр 7			Курс 4, сессия 2		Курс 4, семестр 8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час**)** в том числе:	**35**			**9**		**15**
- лекции, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час						
- лабораторные (практические) занятия, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	34			8		14
- зачет, час	1			1		1
- экзамен, час						
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	**37**			**63**		**57**
в том числе: -подготовка к лабораторным (практическим) занятиям, час	20			23		17
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	17			40		40
- выполнение курсового проекта (работы), час						
- подготовка к зачету, час						
- подготовка к экзамену, час						
Общая трудоемкость час	**72**			**72**		**72**
з.е.	**2**			**2**		**2**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах											
		лекции			лабораторные работы			всего аудиторных часов			Самостоятельная работа		
		очно	заочно	очно-заочно	очно	заочно	очно-заочно	очно	заочно	очно-заочно	очно	заочно	очно-заочно
1	Раздел 1. Патогистологические изменения в органах тканях животных				34	8	14	34	8	14	37	63	57
	Итого												

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно)			
		очно		заочно (очно-заочно)	
		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)
	Раздел 1. Патогистологические изменения в органах тканях животных				
Лекции не предусмотрены					
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
1.1	Методы взятия патологического материала для патогистологического исследования. Методы изготовления препаратов для патогистологического исследования. Методы патогистохимии. Обнаружение артефактов в гистологических препаратах.	2			
1.2	Патогистологическая диагностика дистрофических процессов в органах и тканях животных. Амилоидоз селезенки Коллоидная дистрофия щитовидной	2		0(2)	

	железы. №12В, 13				
1.3	Патогистологическая диагностика дистрофических процессов в органах и тканях животных. Дистрофическое ожирение печени. Застойная желтуха печени № 16, 22	2		0(2)	
1.4	Патогистологическая диагностика воспалительных процессов в органах и тканях животных. Серозная пневмония. Хроническое катаральное воспаление желудка, Фибринозный перикардит. № 56, 57 Г, 64	2		2(2)	
1.5	Патогистологическая диагностика воспалительных процессов в органах и тканях животных. Эмболический гнойный нефрит. Цирроз почки № 70А, 71Б	2			
1.6	Обзор патогистологических изменений в тканях животных на основе материалов гистоколлекции кафедры по темам: «Дистрофия», «Воспаление»	2			
1.7	Патогистологическая диагностика бактерийных инфекций животных. Туберкулез лимф.узла с казеозным некрозом туберкул. Туберкулез печени курицы №76Б, 76Д	2			
1.8	Патогистологическая диагностика бактерийных инфекций животных Изменение печени при сальмонеллезе. № 84	2		2(2)	
1.9	Патогистологические исследования при диагностике вирусных инфекций животных Дифтеритический колит при чуме свиней. Негнойный лимфоцитарный энцефалит при КЧС № 65, 72	2		0(2)	
1.10	Патогистологические исследования при диагностике вирусных инфекциях животных Лейкозное поражение сердца. № Лейкоз	2			
1.11	Патогистологическая диагностика вирусных инфекций животных Тельца Бабеша-Негри в цитоплазме нейронов головного мозга. Изменение печени при хронической форме ИНАН. .№ 74, 86А	2		2(2)	
1.12	Обзор патогистологических изменений в органах и тканях животных на основе материалов гистоколлекции кафедры по темам: «Патоморфология бактерийных болезней животных», «Патоморфология вирусных болезней животных»	2			
1.13	Патогистологическая диагностика микозов и микотоксикозов у животных Актиномикоз языка коровы. № 75	2		2(2)	

1.14	Патогистологический анализ микроструктуры органов и тканей при инвазионных болезнях животных Изменение почки при нутталиозе. № Нутталлиоз	2			
1.15	Патогистологическая диагностика микроструктуры опухолей у животных. Простой рак легких. Твердая папиллома. №35, 42	2			
1.16	Патогистологическая диагностика болезней систем органов животных. Эмфизема легких. № 85	2			
1.17	Обзор патогистологических изменений в органах и тканях животных на основе гистоколлекции кафедры	2			
	Итого	34		8(14)	

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

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Патогистологическая диагностика» включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения заданий на лабораторных занятиях, а также выполнения заданий для текущего контроля знаний по завершении изучения темы.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает: подготовку к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля; завершение заданий, изучение гистологических препаратов, выполняемых студентами на лабораторных занятиях; подготовку к аттестации по итогам освоения дисциплины.

Самостоятельная работа выполняется студентами в читальных залах библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Все виды самостоятельной работы студентов подкреплены учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, необходимое программное обеспечение. Студенты имеют контролируемый доступ к ресурсу Интернет.

Примерная тематика курсовых проектов (работ):

Не предусмотрена

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Патогистологическая диагностика».

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Патологическая анатомия животных: учебник для вузов / А.В. Жаров. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 604 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/434135
2. Практикум по патологической анатомии животных / В.А. Салимов. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 264 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/338027
3. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных: учебное пособие / Д.Г. Латыпов, И.Н. Залялов. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 384 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/212111
4. Патологическая анатомия: учебник / Л.П. Миронова, А.А. Миронова. — Персиановский: Донской ГАУ, 2022. — 242 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/314999
5. Справочник по патологоанатомической диагностике заразных болезней свиней: учебное пособие / Д.Г. Латыпов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 260 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/206009
6. Микроструктура печени овец при инвазиях: монография / Н.В. Донкова, Б. Ван. — Красноярск: КрасГАУ, 2021. — 143 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/298868

Дополнительная учебная литература:

1. Справочник по патологоанатомической диагностике заразных болезней крупного рогатого скота: учебное пособие / Д.Г. Латыпов, О.Т. Муллакаев; рец.: Р.Г. Госманов, В.Р. Саитов, М.М. Сальникова. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2018. - 348 с.: ил.
2. Патологическая анатомия: учебно-методическое пособие / Составители: О.Т. Муллакаев [и др.]. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2019. — 56 с. Режим доступа: http://ksavm.senet.ru
3. Патологическая анатомия: учебно-методическое пособие / Составители: О.Т. Муллакаев [и др.]. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2019. — 56 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/122916

8. Перечень ресурсов и нформационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства РФ(Минсельхоз России). http://www.mcx.ru/
2. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М».
3. Электронная библиотечная система «Лань»: https://e.lanbook.com
4. eLIBRARY.RU - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: https://elibrary.ru/defaultx.asp?

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лабораторные занятия и самостоятельная работа студентов.

Методические указания к лекционным занятиям.

Занятия лекционного типа не предусмотрены.

Методические рекомендации студентам к лабораторным занятиям.

Все учебные аудитории кафедры анатомии, патанатомии и гистологии оснащены современными световыми микроскопами и телевизорами, для демонстрации фотографий патологических изменений в клетках и тканях органов при различных патологиях. При помощи указки, прикрепленной к окуляру микроскопа, преподаватель постоянно контролирует усвоение студентами материала, подходя к каждому микроскопу. На музейных гистопрепаратах преподаватель объясняет и демонстрирует морфологические изменения, возникающие при различных патологических состояниях.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе.

В дополнении к аудиторным занятиям при самостоятельной работе студенты могут изучать гистологические препараты по разделу дисциплины «Патогистологические изменения в органах тканях животных» и проводить анализ объектов наблюдения с использованием сервисов google и др., сохранять промежуточные и конечные результаты исследования на цифровых носителях информации и в облачных хранилищах, у обучающихся появилась возможность обработать сделанные самостоятельно микрофотографии в одной из программ.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Руководство по оформлению курсовой работы по судебной ветеринарной экспертизе и патологической анатомии: / О.Т. Муллакаев, И.Н. Е.А. Залялов, Заикина [и др.]: Издательство «Вестфалика», 2017. – 118 с.
2. Краткий курс патологической анатомии: учебно-методическое пособие / О.Т. Муллакаев, И.Н. Залялов И.Н., В.И. Усенко В.И. [и др.]: Издательство «Отечество», 2021. – 89 с.

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лабораторные занятия	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения		Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций. 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016. 3. LMS Moodle(модульная объектно-ориентированная динамическая среда

			обучения). Software free General Public License (GPL).
Самостоятельная работа		google, mail	

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине Б1.В.12 Патогистологическая диагностика

Лабораторные и практические занятия	*Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:* Учебная лаборатория № 32 (по паспорту площадь 58,3 кв.м). Столы с подсветкой – 5 шт., столы – 2 шт., стулья – 29 шт; учебная доска – 1 шт.; встроенный шкаф для хранения микроскопов – 1 шт, телевизор LED 43”(108) LG 43LJ500V – 1шт; Микроскопы МБР –1- 9 шт. Учебная лаборатория № 39 (по паспорту площадь 53,8 кв.м). Шкафы - 16 шт., столы -7 шт., стулья - 20шт. Учебная доска – 1шт. Учебная лаборатория № 40 (по паспорту площадь 56,1 кв.). Шкафы - 5 шт., столы -7 шт., стулья - 20шт. Учебная доска – 1шт. Учебная лаборатория № 41 (по паспорту площадь 49,1 кв.м). 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 – 7 шт, Р – 11 – 3 шт, С – 1У42 – 2 шт, , МБД – 1 – 2 шт, XSP 02- 1 шт.
Самостоятельная работа	Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы с учебной литературой и работы на компьютерах: Читальный зал (по техническому паспорту № 51, площадь 2730 кв.м) Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по истории и философии науки. Читальный зал оснащен 8 персональными компютерами (монитор Philips 196 V - 3шт., мониторSamsung 943A – 4шт., монитор Aser V193WV– 1шт., монитор LG – 1 шт., 8 системных блока) с выходом в Интернет. Офисная мебель (столы и стулья на 120 посадочных мест).