**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 и гистологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент

_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## Патогистологическая диагностика

Специальность
**36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль) подготовки
**Ветеринария**

Форма обучения
**очная /очно-заочная /заочная**

Казань – 2026

Составитель: доцент, к.в.н. Панина Е.Н.
(должность, ученая степень, ученое звание) (Ф.И.О.)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры анатомии и гистологии «6» апреля 2026 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:
к.вет.н., доцент Гирфанов А.И.
(должность, ученая степень, ученое звание) (Ф.И.О.)

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана» «14 » ___апреля___ 2026 года (протокол №10)

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

Согласовано:
врио директора Загидуллин Л.Р.

Протокол Ученого совета института № 21 от «__18» _апреля__ 2026 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<br>**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<br>**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.<br>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016.<br>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:*<br><br>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.<br><br>Учебная лаборатория № 39 (по паспорту площадь 53,8 кв.м). Шкафы - 16 шт., столы -7 шт., стулья - 20шт. Учебная доска – 1шт.<br><br>Учебная лаборатория № 40 (по паспорту площадь 56,1 кв.). Шкафы - 5 шт., столы -7 шт., стулья - 20шт. Учебная доска – 1шт.<br><br>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:<br>Читальный зал (по техническому паспорту № 51, площадь 2730 кв.м)<br>Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по истории и философии науки.<br>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.<br>Офисная мебель (столы и стулья на 120 посадочных мест). |