МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Казанский государственный аграрный университет»

(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана»
кафедра хирургии, акушерства и патологии мелких животных

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 75A526385135E686C80B0DF18B510A12
Владелец: Калимуллин Марат Назипович
Действителен: с 16.07.2025 до 09.10.2026

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе и инновациям, доцент
_____ М.Н. Калимуллин
«21» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Хирургия

Группа научных специальностей
4.2 Зоотехния и ветеринария

Научная специальность
4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Уровень
Подготовка научных и научно-педагогических кадров

Форма обучения
Очная

Казань – 2026

Составители: профессор, д.в.н., доцент Шакирова Ф.В.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры хирургии, акушерства и патологии мелких животных «2» апреля 2026 (протокол №19)

Заведующий кафедрой хирургии, акушерства
и патологии мелких животных, доцент, к.в.н. _____ Галимзянов И.Г.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» «14» апреля 2026 г. (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
профессор, д.в.н. _____ Асрутдинова Р.А.

Согласовано:

Директор Института «Казанская академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»,
доцент, к.в.н. _____ Загидуллин Л.Р.

Протокол Ученого совета ИКАВМ № 21 от «18» мая 2026 г.

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

В результате освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, обучающийся по дисциплине «Хирургия» должен овладеть следующими результатами:

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК -5	Способностью проводить исследования в ветеринарной хирургии с целью создания более совершенных методов диагностики, лечения и профилактики хирургической патологии продуктивных и непродуктивных животных	**Знать:** характеристику травматизма животных, организацию плановой хирургической диспансеризации животных в животноводческих хозяйствах; методы фиксации, фармакологического обездвиживания и анальгезии животных; теоретические аспекты, технологию организации и проведения хирургической операции; понятие о хирургической инфекции и способах ее профилактики в работе ветеринарного врача; понятие о ране, раневой болезни, биологии раневого процесса и видах заживления ран; особенности ветеринарной хирургии военного времени, катастроф и чрезвычайных ситуаций; этиологию, патогенез, клиническую картину различных хирургических болезней животных; методику проведения дифференциального диагноза различных хирургических болезней животных; об истории возникновения и развития ветеринарной хирургии как науки и её связях с другими клиническими дисциплинами; о сроках и методах лечения различных хирургических болезней животных; об общих принципах лечебно-профилактической работы по хирургии, технике безопасности при проведении хирургической помощи животным. **Уметь:** провести обследование хирургически больного животного, поставить диагноз, обосновать прогноз, назначить и проводить лечение; проводить анестезию и анелгезию органов у животных, плевроцентез, руминоцентез, цекоцентез и базовые реанимационные мероприятия; составить план проведения хирургической операции, проводить хирургическую

		обработку ран и ожогов, останавливать кровотечение, накладывать мягкие и иммобилизирующие повязки; проводить гематологический, цитологический, бактериологический, рентгенологический и ультразвуковой контроль процесса заживления хирургической травмы; проводить новокаиновые блокады, инъекции и пункции; проводить дифференциальную диагностику заболеваний суставов, бурс, сухожильных влагалищ; проводить исследование и расчистку копыт и копытец; проводить кастрацию жеребцов, быков, хряков, кобелей, котов и овариоэктомию у собак и кошек; диагностировать переломы костей конечностей и проводить остеосинтез у мелких домашних животных; обследовать животных с заболеваниями глаз и проводить хирургическое лечение при патологии органов зрения у животных; обследовать животных с заболеваниями зубочелюстной системы и проводить хирургическое лечение при патологии у животных. **Владеть:** техникой фиксации, клинического осмотра животных и проведения хирургической операции; техникой диагностических исследований животных и использования лабораторных приборов навыками лечения хирургически больных животных; ведения истории болезни на животных; применения патогенетической терапии, использования холода, тепла, массажа, света при хирургической патологии; тканевой и новокаиновой терапии при хирургической патологии; проведения амбулаторного приема животных, сбора анамнеза, полного клинического обследования и оценки общего состояния животного; проведение основных хирургических операций.

2 Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина относится к образовательному компоненту. Изучается в 5 семестр на 3 курсе при очной форме обучения.

Дисциплина является основополагающей для изучения дисциплины «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология», для научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, подготовки публикаций

и (или) заявок на регистрацию объектов интеллектуальной собственности и итоговой аттестации.

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

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

Вид учебных занятий	Очное обучение
	6 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	**36**
в том числе: лекции, час практические занятия, час	 12 24
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	**27**
в том числе: -подготовка к практическим занятиям, час - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час - подготовка к экзамену, час	 9 9 9
Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практик (кандидатской экзамен)	9
Общая трудоемкость час	**72**
зач. ед.	**2**

4 Содержание дисциплины (модуля), 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	Всего часов	В том числе			
			Лекции	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Контроль
1	Общая и местная ответная реакция на травму	8	2	4	2	-
2	Биология раневого процесса. Лечение ран	8	2	4	2	-
3	Болезни суставов	8	2	4	2	-
4	Болезни в области головы и шеи	10	2	4	4	-
5	Андрология	10	2	4	4	
6	Болезни дистального отдела конечностей	10	2	2	4	

7	Освоение программ для постановка ортопедических диагнозов на основе искусственного интеллекта	2				
Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практик (кандидатской экзамен)		18	-	-	9	9
	Итого	72	12	24	27	9

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время (ак.час)
1	**Раздел 1. Общая и местная ответная реакция на травму**	
	Лекции	2
1	Общая реакция организма на травму (стресс, обморок, коллапс, шок). Местная реакция организма на травму.	1
2	Методы местного и общего обезболивания животных при хирургических операциях	1
	Практические занятия	4
6	Новокаиновые блокады нервной системы как особый вид патогенетической терапии. Способы новокаиновой блокады нервной системы и их сравнительная оценка	2
7	Хирургическая инфекция. Аэробная (гнойная) инфекция. Анаэробная инфекция.	2
2	**Раздел 2. Биология раневого процесса. Лечение ран**	
	Лекции	2
1	Понятие о ране и раневой болезни. Симптомы ран. Классификация и клинико-морфологическая характеристика ран. Биология раневого процесса. Виды заживления ран.	1
2	Лечение ран. Основные принципы и методы лечения раненых животных.	1
	Практические занятия	4
7	Термические и химические повреждения.	2
8	Болезни кожи. Пиодермиты. Экземы. Дерматиты. Омертвления, язвы и свищи.	2
3	**Раздел 3. Болезни суставов**	
	Лекции	2
1	Болезни сухожилий, сухожильных влагалищ, слизистых и синовиальных бурс. Коллагенозы.	1
2	Болезни суставов. Краткие анатомо-физиологические сведения. Закрытые механические повреждения суставов. Открытые повреждения (раны) суставов и их осложнения. Хронические безэкссудативные болезни суставов.	1
	Практические занятия	4

4	Коллагенозы.	2
5	Открытые повреждения (раны) суставов и их осложнения. Хронические безэкссудативные болезни суставов. Распознавание прогностических критериев с помощью искусственного интелекта.	2
4	**Раздел 4. Болезни в области головы и шеи**	
	Лекции	2
1	Болезни в области головы: раны, разрыв верхушки носа у быков, травмы рогов, инородные тела, новообразования, ретенционные кисты и ранулы в полости рта; раны и язвы языка.	1
2	Болезни в области шеи: раны, дивертикулы, разрывы, инородные тела пищевода; воспаление яремной вены.	1
	Практические занятия	4
3	Болезни в области груди: раны и их осложнения (пневмоторакс, гемоторакс). Болезни в области живота: грыжи, перитонит.	2
4	Болезни в области таза (врожденные аномалии анального отверстия и прямой кишки, выпадение прямой кишки, раны прямой кишки, параректальные абсцессы, флегмоны, параректальные свищи.	2
5	**Раздел 5. Андрология**	
	Лекции	2
1	Хирургические болезни молочной железы: раны вымени сосков, свищ молочной цистерны, сужение и заращение соскового канала. Ушиб, абсцесс. Флегмона, фурункул и папилломатоз вымени.	1
2	Андрология: воспаление препуция; фимоз, парафимоз; периорхит, орхит, эпидидимит; новообразования на половом члене и препуции.	1
	Практические занятия	4
2	Послекастрационные осложнения: ранние (кровотечения, выпадения сальника, кишки, общей влагалищной оболочки, культи семенного канатика); поздние (отек и флегмона мошонки и препуция, воспаление общей влагалищной оболочки, фуникулит, гранулема семенного канатика).	4
6	**Раздел 6. Болезни дистального отдела конечностей**	
	Лекции	2
1	Общие сведения о болезнях конечностей: понятие, виды и характеристика хромот.	2

	Практические занятия	4
2	Топографическая анатомия грудной конечности по областям и операции на ней. Топографическая анатомия тазовой конечности по областям и операции на ней.	4

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

1. Общая хирургия животных/ С.В. Тимофеев, Ю.И. Филиппов, С.Ю. Концевая и др. - М.:Зоомедлит, 2007-687с.
2. Общая ветеринарная хирургия/ А.В. Лебедев, В.А. Лукъяновский, Б.С. Семенов, Э.И. Веремей, А.А. Стекольников и др.; под ред. А.В. Лебедева, В.А. Лукъяновского, Б.С. Семенова.-М.: Колос, 2000.-488с.
3. Общая ветеринарная хирургия /М.В. Плахотин, А.Д. Белов, А.В. Есютин и др.; Под ред. М.В. Плахотина. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1981.-415с., 4л. ил.

Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрено

Примерная тематика рефератов

1. Общая реакция организма на травму (стресс, обморок, коллапс, шок).
2. Воспаление как местная защитно-приспособительная реакция организма на травму. Компоненты воспаления. Признаки воспаления. Понятие о реактивности. Типы реактивности животных при повреждениях.
3. Патогенез острого асептического экссудативного воспаления (фазы и стадии). Клинические формы экссудативного и продуктивного асептического воспаления.
4. Принципы и методы лечения при остром и хроническом асептическом воспалении. Патогенетическая терапия (новокаиновая терапия; методы физиотерапии и др.).
5. Классификация хирургической инфекции. Аэробная хирургическая инфекция. Анаэробная инфекция.
6. Патогенез острого гнойного воспаления (фазы и стадии). Клинические формы инфекционного (гнойного) воспаления.
7. Принципы и методы лечения острого гнойного воспаления.
8. Абсцессы. Флегмоны. Классификация, этиология, патогенез, клиника, лечение.
9. Гнойно-резорбтивная лихорадка. Общая гнойная инфекция с метастазами (пиэмия). Общая гнойная инфекция без метастазов (септицемия).
10. Раны. Виды ран. Симптомы ран. Исследование раненых животных. Стадии развития раневой инфекции.
11. Биология раневого процесса. Видовые особенности раневого процесса у животных. Виды заживления ран.
12. Принципы и методы лечения ран. Закрытый и открытый методы лечения ран. Механическая, химическая, физическая и биологическая антисептика ран.
13. Закрытые механические повреждения. Определение. Классификация. Ушибы. Гематома. Лимфоэкстравазат.
14. Инородные тела в организме.
15. Ознобления и отморожения.
16. Парезы и параличи нервов.
17. Болезни кровеносных и лимфатических сосудов.
18. Некроз. Гангрена. Язвы. Свищи.

19. Опухоли. Классификация, диагностика, лечение.
20. Болезни костей.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Хирургия» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

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

Основная учебная литература:

1. Общая хирургия животных/ С.В. Тимофеев, Ю.И. Филиппов, С.Ю. Концевая и др. - М.:Зоомедлит, 2007-687с.
2. Общая ветеринарная хирургия/ А.В. Лебедев, В.А. Лукъяновский, Б.С. Семенов, Э.И. Веремей, А.А. Стекольников и др.; под ред. А.В. Лебедева, В.А. Лукъяновского, Б.С. Семенова.-М.: Колос, 2000.-488с.
3. Общая ветеринарная хирургия /М.В. Плахотин, А.Д. Белов, А.В. Есютин и др.; Под ред. М.В. Плахотина. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1981.-415с., 4л. ил.
4. Основы общей ветеринарной хирургии/М.Ш.Шакуров. - СПб.:Лань,2011-256с.
5. Частная ветеринарная хирургия /Б.С. Семенов, А.В. Лебедев, А. Н. Елисеев, В.А. Молоканов, В.А. Черванев и др.; под ред. Б.С. Семенова и А.В. Лебедева – М.: Колос. 1999.-496 стр.
6. Частная ветеринарная хирургия/ Б.С. Семенов, А.В. Лебедев, Елисеев А.Н. и др. - М.:,КолосС, 2003- 496с.
7. Частная ветеринарная хирургия / К.И. Шакалов, Б.А. Башкиров, И.Е.Поваженко и др.; Под ред. К.И. Шакалова. 3-е изд., перераб. и доп. -Л.: Агропромиздат, 1986- 478с.
8. Ветеринарная офтальмология / В.Н.Авроров, А.В. Лебедев - М.: Агропромиздат, 1985-271с.
9. Ветеринарная офтальмология/ А.В. Лебедев, В.А. Черванев, Л.П.Трояновская - М.: КолосС. 2004.-200 с.
10. Ортопедия ветеринарной медицины/ ЭИ. Веремей, В.А. Лукъяновский, С.В. Тимофеев, И.С. Колесниченко - СПб.:Лань, 2003-352с.
11. Ветеринарная ортопедия / А.Ф.Бурденюк, Г.С. Кузнецов - Л.: Колос, 1976.-200с.
12. Ветеринарная ортопедия/ А.А.Стекольников, Б.С.Семенов, В.А.Молоканов, Э.И. Веремей– М.:КолосС, 2009-295с.

Дополнительная учебная литература:

1. Практикум по общей и частой ветеринарной хирургии /И.А. Калашник, Б.Я. Передера, А.Ф. Русинов и др.; Под общей ред. И.А. Калашника. – М.: Агропромиздат, 1988.-303с.: ил.
2. Практикум по общей и частной ветеринарной хирургии/ А.В. Лебедев, В.А. Лукъяновский, Б.С. Семенов и др.; Под ред. Б.С. Семенова – М.: Колос, 2000. 536с.: ил.
3. Практикум по общей хирургии. Семенов Б.С., Стекольников А.А., Суховольский О.К. и др. СПб.: Лань, 2013-368с.
4. Топографическая анатомия домашних животных/ Дмитриева Т.А., Саленко П.Т., Шакуров М.Ш. – М.:КолосС, 2008- 414с.

5. Патогенетическая терапия заболеваний животных / К.И Шакалов. Изд. 2-е, перераб. Л.-М., Сельхозгиз, 1961-494с.

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

Электронная библиотечная система «e.lanbook.com»
Поисковая система Рамблер www.rambler.ru;
Поисковая система Яндекс www.yandex.ru;
Системные программные средства: Microsoft Windows 10, Windows Vista
Реферативная база данных; научная электронная библиотека e-library; информационные ресурсы ЦНСХБ; статистические материалы Росстата и Минсельхоза РФ ttp://www.cnshb.ru
Информационно-справочные системы вузов и научно-исследовательских учреждений сельскохозяйственного направления. http://www.yandex.ru/; http://www.rambler.ru/; http://www.google.ru/

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Организация освоения дисциплины наряду с прослушиванием курса лекций в соответствии с указанным выше тематическим планом предусматривает:

– самостоятельное изучение аспирантами, в течение установленного в программе времени рекомендованной учебной и научной литературы;

– проработку лекционных материалов, конспектирование рекомендованных лекторами наиболее важных источников научной литературы;

– подготовку докладов для выступления на семинарах;

– выполнение контрольных заданий, обсуждение наиболее важных вопросов курса на семинарских занятиях;

– практическое использование полученных знаний в процессе выполнения научно-исследовательских работ и подготовки кандидатских диссертаций.

Информационное обеспечение изучения дисциплины наряду с вышеуказанными источниками включает доступ аспирантов к сетевым источникам информации.

Трудоемкость дисциплины включает текущий контроль успеваемости (контрольных вопросов и заданий), промежуточную аттестацию аспирантов в виде тестирования.

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

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения

Лекции Практи-ческие занятия Самостоя-тельная работа	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	СПС КонсультантПлюс для сельскохозяйственных предприятий (информационно-правовая система) https://xn--e1aaaaarl0anieiq0g.xn--p1ai/agro Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - http://mcx.ru .	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). 7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекции	**Аудитория ВК-2,** 1 этаж (площадь 97,1 кв.м.), Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35, клинический корпус. Оснащенность: Мебель для преподавателя и обучающихся на 100 посадочных мест, учебная доска, трибуна, мультимедийный проектор BENQ MS 527, ноутбук Samsung NP-R540
Практические занятия	**№38 Учебная аудитория «Ортопедия»**, 1 этаж. Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35, клинический корпус. Оснащенность: Переносное мультимедийное оборудование: Мультимедийный проектор Panasonic PT-LW25HE, ноутбук Samsung NP-R540. Музей анатомических сухих препаратов дистального отдела конечностей сельскохозяйственных животных, стенды с инструментарием для проведения подковывания животных, учебные фильмы по расчистке копыт и ковке животных, плакаты, стол Сапожникова Специализированная аудитория: **Центр экспериментальной хирургии** (по Техническому паспорту Здания ветеринарной клиники, инвентарный номер 4220 - №73.), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35, клинический корпус, 1 этаж. Специализированная мебель: стол хирургический, стол смотровой; Технические средства обучения: аппарат для ингаляционной анестезии Basetec 600V, монитор пациента ветеринарный Zoomed IM-10, модуль капнографии Zoomed, концентратор кислорода Armed 7F, аспиратор медицинский Armed 7A-23B , сухожаровой шкаф, малый и большой наборы хирургических инструментов. Лабораторное оборудование Armed.

Добавлено примечание ([U1]): У них в лекционной проходит?

Самостоятельная работа	Читальный зал библиотеки института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» для самостоятельной работы с учебной литературой и работы на компьютерах. Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35, главное здание (3 эт.). Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы. 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).