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 имени 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.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Ветеринарная ортопедия»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

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:

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

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

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ 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 «Ветеринарная ортопедия» должен овладеть следующими результатами:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

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. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Примерные вопросы к зачету

1. Асептическое воспаление: серозное, серозно-фибринозное, фибринозное, асептическое, гнойное. Определение, этиология, лечение и профилактика.
2. Дифференциальная диагностика болезней конечностей крупного рогатого скота с применением искусственного интеллекта.
3. Инфекционное гнойное воспаление: абсцесс, флегмона. Определение, этиология, лечение и профилактика.
4. Открытые механические повреждения. Раны. Определение, этиология, лечение и профилактика.
5. Закрытые механические повреждения: ушибы, сдавливание, сотрясение, растяжение, разрыв. Определение, этиология, лечение и профилактика.
6. Гематома. Определение, этиология, лечение и профилактика.
7. Лимфоэкстравазат. Определение, этиология, лечение и профилактика.
8. Экзема: острая, хроническая, (стадия развития). Определение, этиология, лечение и профилактика.
9. Дерматит: травматический, гнойный и т.п. Определение, этиология, лечение и профилактика.
10. Ожоги: термические, химические (степень). Определение, этиология, лечение и профилактика.
11. Язвы простая (другие формы). Определение, этиология, лечение и профилактика.
12. Свищи: гнойный, секреторный, экскреторный. Определение, этиология, лечение и профилактика.
13. Некроз: сухой, влажный. Определение, этиология, лечение и профилактика.
14. Гангрена: сухая, влажная. Определение, этиология, лечение и профилактика.
15. Тендиниты: асептический, гнойный, острый, хронический. Определение, этиология, лечение и профилактика.
16. Тендовагиниты: асептический, гнойный, и т.д. Определение, этиология, лечение и профилактика.
17. Гемартроз. Определение, этиология, лечение и профилактика.
18. Синовит: асептический, гнойный. Определение, этиология, лечение и профилактика.
19. Артрит: асептический, гнойный. Определение, этиология, лечение и профилактика.
20. Миозит: асептический, гнойный. Определение, этиология, лечение и профилактика.
21. Периостит: асептический, гнойный. Определение, этиология, лечение и профилактика.
22. Остеоартрит. Определение, этиология, лечение и профилактика.
23. Остеомиэлит: асептический, гнойный. Определение, этиология, лечение и профилактика.
24. Раны суставов: поверхностные, глубокие и т.д. Определение, этиология, лечение и профилактика.
25. Бурситы: асептические, гнойные. Определение, этиология, лечение и профилактика.
26. Переломы костей: полный, неполный. Определение, этиология, лечение и профилактика.

27. Новообразования. Определение, этиология, лечение и профилактика.

Вопросы к тесту
Демонстрационная версия

1. Какой орган называется пальцем?
   1) Копыто (копытце).
   2) Дистальная часть конечности запястного (заплюсневого) ниже сустава.
   3) Дистальная часть конечности ниже путового сустава.
   3
2. Перечислите основные анатомические части копыта.
   1) Копытная кайма, копытный венчик, копытная стенка, копытная подошва.
   2) Роговой чехол, стрелка, стенка, копытная кость.
   3) Роговой чехол, стрелка, стенка, копытная кость.
   1
3. Какие кости формируют скелет пальца однокопытных?
   1) Плюсна, путовая, венечная, копытовидная, три сезамовидные.
   2) Путовая, венечная, копытовидная, три сезамовидные.
   3) Путовая, венечная, копытовидная, две сезамовидные.
   2
4. Какие кости образуют путовый сустав?
   1) Путовая, венечная и две сезамовидные.
   2) Путовая, пястная (плюсневая) и 2 сезамовидные.
   3) Путовая, пястная (плюсневая) и одна сезамовидная.
   2
5. Какие кости образуют венечный сустав?
   1) Путовая и венечная кости.
   2) Путовая, венечная и две сезамовидные кости.
   3) Копытная и венечная кости.
   1
6. Какие кости образуют копытный сустав?
   1) Копытная, путовая и челночная кости.
   2) Копытная и венечная кости.
   3) Копытная, венечная и челночная кости.
   3
7. Какие сухожилия разгибатели пальцев имеются на грудной конечности лошади.
   1) Сухожилия общего разгибателя пальца и межкостного мускула.
   2) Сухожилия общего и длинного разгибателя пальца.
   3) Сухожилие общего и бокового разгибателя пальца.
   3
8. Какие сухожилия разгибатели пальцев имеются на тазовой конечности лошади.
   1) Сухожилие длинного и бокового разгибателя пальца.
   2) Сухожилие общего и бокового разгибателя пальца
   3) Сухожилия длинного разгибателя пальца и межкостного мускула.
   1

9. Какие сухожилия сгибатели пальцев имеются на конечностях животных.
   1) Сухожилие глубокого и общего сгибателя пальца.
   2) Сухожилие глубокого и поверхностного сгибателя пальца.
   3) Сухожилие поверхностного сгибателя пальца и межкостного мускула.
   2

10. Какие сухожилия разгибатели пальцев имеются на грудной конечности крупного рогатого скота.

1) Сухожилия общего разгибателя пальцев, специального разгибателя третьего пальца и длинного разгибателя пальца.

2) Сухожилие общего разгибателя пальцев, специального разгибателя второго пальца и бокового разгибателя.

3) Сухожилие общего разгибателя пальцев, специального разгибателя третьего пальца и бокового разгибателя.

3

11. Чем образован челночный блок?

1) Копытной костью, челночной бурсой, сухожилием глубокого сгибателя пальца.

2) Челночной костью, челночной бурсой, концевой частью сухожилия глубокого сгибателя пальца.

3) Венечной костью, челночной бурсой, сухожилием общего разгибателя пальца.

2

12. В каких частях копыта нет подкожного слоя?

1) В копытной подошве, в копытной стенке.

2) В копытной кайме, в копытном венчике, в копытной подошве.

3) В копытной стенке, в копытном венчике, в копытной стенке.

1

13. В каких частях копыта имеется подкожный слой?

1) Копытная кайма, копытная стенка.

2) Копытная кайма, копытный венчик, пальцевый мякиш.

3) Копытная стенка, копытная подошва, копытный венчик.

2

14. Из каких слоёв состоит основа кожи в области копытной стенки?

1) Листочкового, сосудистого и подкожного.

2) Листочкового, сосудистого и периостального.

3) Сосочкового, сосудистого и подкожного.

2

15. В каких частях основы кожи копыта имеется сосочковый слой?

1) Кайма, венчик, подошва.

2) Венчик стенка, подошва.

3) Кайма, стенка, подошва.

1

16. В каких частях основы кожи копыта имеется листочковый слой?

1) Стенка копыта и венчик.

2) Стенка копыта.

3) Подошва копыта.

2

17. Функциональное значение копытной каймы.

1) Связывает волосистую кожу с роговой капсулой. Ослабляет давление роговой капсулы на волосистую кожу. Продуцирует основную массу рога копытной стенки.

2) Связывает волосистую кожу с роговой капсулой. Ослабляет давление роговой капсулы на волосистую кожу. Продуцирует глазурь.

3) Связывает волосистую кожу с роговой капсулой. Ослабляет давление роговой капсулы на волосистую кожу. Продуцирует роговые листочки.

2

18. У каких животных имеются мякишные хрящи?

1) У однокопытных.

2) У парнокопытных.

3) У всех копытных.

1

19. При каком условии постановка грудных конечностей у лошади будет правильной.

1) Конечности параллельны. Отвес от середины лопатки делит копыто пополам.

2) Конечности параллельны. Отвес от локтевого сустава проходит по внутреннему краю копыта.

3) Конечности параллельны, перпендикулярны к туловищу. Отвес от середины лопатки проходит у пяточных углов копыта.

3

20. При каком условии постановка тазовых конечностей у лошади будет правильной?

1) Конечности параллельны. Отвес от седалищного бугра касается пяточного бугра. Отвес от тазобедренного сустава проходит по зацепному краю копыта и делит его пополам.

2) Конечности параллельны. Отвес от седалищного бугра касается пяточного бугра. Отвес от тазобедренного сустава делит копыто пополам.

3) Конечности параллельны. Отвес от седалищного бугра не касается пяточного бугра. Отвес от тазобедренного сустава проходит у пяточных углов копыта.

2

Коллоквиум и семинар дискуссия

Цель (проблема): развитие способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Задача: Индивидуальная презентация ответов на поставленные вопросы и их обсуждение в группе

Ход дискуссии: аспиранты заранее получают общее задание, но с индивидуальными особенностями за неделю проведения коллоквиума и обсуждают в группе, чтобы не допустить дублирования аргументов и фактов, затем публично проводят презентацию (3-5 мин.) и обсуждают аргументы друг друга.

Ожидаемый (е) результат (ы): в ходе обсуждения аспиранты должны освоить и продемонстрировать:

Знание учебного материала в соответствии с учебной программой дисциплины (степень освоения имеющейся литературы по теме, учебному вопросу); способность дать оценку существующим точкам зрения по раскрываемой проблеме; творческое владение понятийным аппаратом истории и философии науки).

Степень проявления творчества и самостоятельности при раскрытии обсуждаемого вопроса (умение выделять главные аспекты проблемы, нестандартно, оригинально мыслить; способность отстаивать свою позицию, опираясь на знание теории вопроса; умение формулировать актуальные вопросы общественной жизни, развития военной теории и практики).

Доказательность и убедительность выступления (положения, приводимые в выступлении, должны содержать определенную систему аргументов, раскрывающую позицию курсанта по данной проблеме, убеждать в правильности этой позиции).

Знание рекомендованной литературы.

Критерии оценки: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично

оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он, он: продемонстрировал уверенные знания об основных философов-представителей философских школ (не менее 2-х),

использовал методы и приемы критического анализа (не менее 2-х); использовал дополнительные литературные источники и Интернет ресурсы (не менее 3-х); показал умение логически и последовательно аргументировать свою точку зрения (не менее 2-х аргументов); проявил высокую активность в обсуждении (не менее 2-х вопросов)

Эссе

Проблемная задача: научиться формулировать свое мнение и уметь его обосновать.

Главная цель – определение умения выделять, формулировать и идентифицировать основания конкретной проблемы, демонстрация навыков критического и логического мышления, владение категориально-понятийным аппаратом бухгалтерского финансового учета, проявление эрудиции. Эссе –это особый литературный и научный жанр, который (в нашем случае) предполагает размышление или комментарий от первого лица по поводу конкретной проблемы. Оно представляет собой собственную рациональную рефлексию (бук. - отражение разумом) на актуальные проблемы.

Написание эссе помогает взглянуть на конкретную проблему со стороны, дает возможность развить навыки междисциплинарного и комплексного подхода, способствует освоению системного метода.

Экзаменационные билеты

Казанский государственный аграрный университет
Билет №1
по дисциплине «Ветеринарная ортопедия»

1. Асептическое воспаление: серозное, серозно-фибринозное, фибринозное, асептическое, гнойное. Определение, этиология, лечение и профилактика.
2. Инфекционное гнойное воспаление: абсцесс, флегмона. Определение, этиология, лечение и профилактика.
3. Открытые механические повреждения. Раны. Определение, этиология, лечение и профилактика.

Зав. кафедрой, к.в.н., доцент Галимзянов И.Г.

Казанский государственный аграрный университет
Билет №2
по дисциплине «Ветеринарная ортопедия»

1. Экзема: острая, хроническая, (стадия развития). Определение, этиология, лечение и профилактика.
2. Дерматит: травматический, гнойный и т.п. Определение, этиология, лечение и профилактика.
3. Ожоги: термические, химические (степень). Определение, этиология, лечение и профилактика.

Зав. кафедрой, к.в.н., доцент Галимзянов И.Г.

Казанский государственный аграрный университет

Билет №3

по дисциплине «Ветеринарная ортопедия»

1. Закрытые механические повреждения: ушибы, сдавливание, сотрясение, растяжение, разрыв. Определение, этиология, лечение и профилактика.

2. Гематома. Определение, этиология, лечение и профилактика.

3. Лимфоэкстравазат. Определение, этиология, лечение и профилактика.

Зав. кафедрой, к.в.н., доцент Галимзянов И.Г.

Казанский государственный аграрный университет

Билет №4

по дисциплине «Ветеринарная ортопедия»

1. Язвы простая (другие формы). Определение, этиология, лечение и профилактика.

2. Свищи: гнойный, секреторный, экскреторный. Определение, этиология, лечение и профилактика.

3. Некроз: сухой, влажный. Определение, этиология, лечение и профилактика.

Зав. кафедрой, к.в.н., доцент Галимзянов И.Г.

Казанский государственный аграрный университет

Билет №5

по дисциплине «Ветеринарная ортопедия»

1. Гангрена: сухая, влажная. Определение, этиология, лечение и профилактика.

2. Тендиниты: асептический, гнойный, острый, хронический. Определение, этиология, лечение и профилактика.

3. Тендовагиниты: асептический, гнойный, и т.д. Определение, этиология, лечение и профилактика.

Зав. кафедрой, к.в.н., доцент Галимзянов И.Г.

Казанский государственный аграрный университет

Билет №6

по дисциплине «Ветеринарная ортопедия»

1. Гемартроз. Определение, этиология, лечение и профилактика.

2. Синовит: асептический, гнойный. Определение, этиология, лечение и профилактика.

3. Артрит: асептический, гнойный. Определение, этиология, лечение и профилактика.

Зав. кафедрой, к.в.н., доцент Галимзянов И.Г.

Казанский государственный аграрный университет
Билет №7
по дисциплине «Ветеринарная ортопедия»

1. Миозит: асептический, гнойный. Определение, этиология, лечение и профилактика.
2. Периостит: асептический, гнойный. Определение, этиология, лечение и профилактика.
3. Остеоартрит. Определение, этиология, лечение и профилактика.

Зав. кафедрой, к.в.н., доцент Галимзянов И.Г.

Казанский государственный аграрный университет
Билет №8
по дисциплине «Ветеринарная ортопедия»

1. Остеомиэлит: асептический, гнойный. Определение, этиология, лечение и профилактика.
2. Раны суставов: поверхностные, глубокие и т.д. Определение, этиология, лечение и профилактика.
3. Бурситы: асептические, гнойные. Определение, этиология, лечение и профилактика.

Зав. кафедрой, к.в.н., доцент Галимзянов И.Г.

Казанский государственный аграрный университет
Билет №9
по дисциплине «Ветеринарная ортопедия»

1. Переломы костей: полный, неполный. Определение, этиология, лечение и профилактика.
2. Новообразования. Определение, этиология, лечение и профилактика.
3. Ожоги: термические, химические (степень). Определение, этиология, лечение и профилактика.

Зав. кафедрой, к.в.н., доцент Галимзянов И.Г.

---

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи– 2 балла (неудовлетворительно).