МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО Университет биотехнологий

Согласовано
Директор института
ветеринарной медицины и
биотехнологии
_____ Я.В. Новик
«14» января 2026 г.

Утверждаю
Проректор по научной работе
_____ К.В. Жучаев
Начальник отдела по подготовке НПК
_____ Н.А. Сигарева
«29» января 2026 г.

Список вопросов для сдачи кандидатского экзамена
Научная специальность 4.2.1 **«Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология»**
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

1. Общая морфофункциональная характеристика нервной ткани и её элементов.
2. Искусственное осеменение. Определение. Основные технологические процессы и их краткая характеристика.
3. Болезни сердечно-сосудистой системы и их классификация.
4. Ацидоз рубца: этиология, патогенез, диагностика, лечение.
5. Пиометра, гидрометра у самок мелких домашних животных. Определение, диагностика, лечение и профилактика.
6. Учение о хирургической операции. Классификация хирургических операций. Содержание хирургической операции
7. Ультразвуковая диагностика и семиотика наиболее распространенных аномалий развития, патологических изменений, процессов и заболеваний органов брюшной полости мелких домашних животных.
8. Опухоли дыхательной системы. Диагностика и лечение.
9. Микозы и микотоксикозы. Классификация. Фузариотоксикоз (механизм токсического действия, диагностика, лечение, и профилактика).
10. Биохимические механизмы синтеза белка. Процессы созревания белка после его биосинтеза.
11. Физиологические свойства мышц. Понятие о раздражимости и возбудимости. Сущность процесса возбуждения. Раздражители, их виды и свойства.
12. Классификация отравлений. Причины и условия отравлений. Клинические признаки отравления.
13. Основы гемодинамики. Функциональные группы кровеносных сосудов. Давление крови, факторы на него влияющие. Регуляция давления крови.
14. Общая морфофункциональная характеристика мышечной ткани, местонахождение в организме.

15. Биотрансформация фармакологических веществ и ее значение. Выведение из организма животного лекарственных препаратов.

16. Патологическая морфология болезней органов выделения. Нефриты. Гломерулонефрит. Почечнокаменная болезнь

17. Атрофия. Дистрофия (определение, этиология, классификация, общая характеристика).

18. Гипертрофия и гиперплазия, их характеристика и классификация.

19. Тонкий кишечник, его деление на участки, морфологические особенности строения, видовые различия у позвоночных, топография и иннервация.

20. Виды действия лекарственных веществ. Зависимость действия лекарственных веществ от их свойств и химического строения.

21. Основные части и принцип работы светового микроскопа. Электронная микроскопия, сущность, возможность применения.

22. Подготовка рук хирурга к операции. Подготовка операционного поля. Стерилизация инструментов.

23. Классификация и общая характеристика опухолевого роста.

24. Принципы химиотерапии. Осложнения после химиотерапии.

25. Применение УЗИ в практике воспроизводства крупного рогатого скота.

26. Гемолитические анемии. Этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.

27. Цифровая рентгенография. Основные методики рентгенологического исследования, применяемые в ветеринарной медицине. Перечислите показания к их применению.

28. Определение, этиология и классификация некрозов. Патоморфологическая характеристика некрозов. Их значение для диагностики болезней.

29. Морфологические особенности строения и топографии мочеполовой системы домашних птиц.

30. Проводимость тканей. Законы проведения возбуждения по нерву. Особенности проведения возбуждения по мякотным и безмякотным волокнам.

31. Строение и функции липидов.

32. Классификация и строение углеводов. Функции углеводов различных классов.

33. Доброкачественные и злокачественные опухоли кожи и подкожных тканей. Диагностика и лечение.

34. Понятие об остеосинтезе. Основные принципы оперативного лечения переломов костей у домашних животных. Интрамедуллярный остеосинтез у домашних животных. Экстрамедуллярный остеосинтез у домашних животных. Чрескостный остеосинтез у домашних животных.

35. Патология послеродового периода. Послеродовой парез. Диагностика, профилактика и лечение.

36. Виды и режимы сокращения мышц. Работа и утомление мышц.

Энергетическое обеспечение мышечной деятельности. Механизм мышечного сокращения. Роль ионов Са и АТФ.

37. Топографическая анатомия области живота у животных. Лапаротомия и лапароскопия у домашних животных.

38. Пиометра, гидрометра у самок мелких домашних животных. Определение, диагностика, лечение и профилактика.

39. Понятие о кумуляции. Кумуляция ядов. Идиосинкразия и привыкание животных к ядам. Выведение ядов из организма.

40. Пути и способы введения фармакологических веществ. Различия между путем и способами введения лекарственных препаратов.

41. Строение и функции липидов.

42. Обезболивание и его значение для хирургии. Наркоз: общая характеристика, препараты для наркоза, используемые в ветеринарии.

43. Транспорт газов и газообмен в легких и в тканях. Кислородная емкость крови.

44. Патологическая морфология болезней сердечно-сосудистой системы. Перикардит, миокардит и эндокардит.

45. Амилоидоз печени.

46. Опухоли молочных желез. Диагностика и лечение.

47. Сахарный диабет. Этиология, патогенез, клиническое проявление, лечение, прогноз, профилактика.

48. Отравления ФОС и ХОС (токсикодинамика, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика и ВСЭ продуктов при отравлении).

Доцент кафедры фармакологии и общей патологии, канд. ветеринар. наук — Н.С. Гришкова

Доцент кафедры фармакологии и общей патологии, канд. биол. наук, доцент — Л.Н. Стацевич