

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной  
медицины, зоотехнии и биотехнологий

 А.И. Герасимович

«01» ноября 2024 г.

**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Патология животных, морфология, физиология,  
фармакология и токсикология**

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

Отрасль науки: биологические науки

(наименование отрасли наук)

Кафедра-разработчик рабочей программы: патологии, морфологии  
и физиологии

Благовещенск, 2024

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие положения
2. Содержание и структура кандидатского экзамена
3. Процедура проведения кандидатского экзамена
4. Перечень вопросов для подготовки к кандидатскому экзамену
5. Литература для подготовки к кандидатскому экзамену

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящая программа разработана на основании:

-приказа Минобрнауки России от 28.03.2014 № 247 (ред. от 05.08.2021) «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня»;

-приказа Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093»;

-Положения о приеме кандидатских экзаменов, СМК-П-05.05-2021 (утв. приказом от 22.11.2021 № 277-о).

Кандидатские экзамены представляют собой форму оценки степени подготовленности соискателя ученой степени кандидата наук к проведению научных исследований по конкретной научной специальности и отрасли науки, по которой подготавливается или подготовлена диссертация.

Специальная дисциплина «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология» входит в обязательный перечень кандидатских экзаменов по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Целью проведения кандидатского экзамена является оценка полученных теоретических знаний, приобретенных навыков самостоятельной работы, умения синтезировать полученные знания и применять их к решению научно-практических задач, формирования требуемых компетенций.

## **2 СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

Содержание специальной дисциплины «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология» включает перечень вопросов в области научных исследований по соответствующей научной специальности и состоит из двух блоков:

1. Морфология и физиология животных.
2. Патология животных, фармакология и токсикология.

*«Морфология и физиология животных»* включает вопросы анатомо-функциональных особенностей и развития опорно-двигательного аппарата, внутренних органов и интегрирующих систем организма. Классические и

современные методы исследования в морфологии и физиологии. Организменный, органный, тканевый, клеточный, молекулярный уровни организации. Эмбриогенез млекопитающих и птиц. Строение и функциональное значение органов различных систем, механизмы адаптации и резистентности организма. Основы учения об иммунобиологической системе организма.

*«Патология животных, фармакология и токсикология»* включает вопросы клинической ветеринарии, принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных. Этиологию, патогенез и терапию незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологий обмена веществ у животных. Болезни сердечно-сосудистой системы и методы их лечения. Болезни пищеварительной и мочевой системы. Болезни дыхательной системы и методы их лечения. Болезни системы крови и органов эндокринной системы. Отравления и токсикозы ядами различного происхождения, способы их диагностики и лечения. Иммуноморфологию и иммунопатологию, онкологию, морфологическую сущность опухолевого роста, патологического разрастания, лейкозологию, органопатологию. Особенности клинико-патоморфологических изменений при протозойных болезнях животных. Особенности клинико-патоморфологических изменений при болезнях, вызванных патогенными грибами. Клинико-патоморфологические изменения при прионных (медленных) инфекциях у животных. Вопросы эффективности и безопасности лекарственных средств для здоровых и больных животных, проведение лекарственного мониторинга, совершенствование методов фармакотерапии при различных заболеваниях, исследование фармакодинамики и особенностей фармакокинетики, метаболизма, а также взаимодействия и проявления нежелательного побочного действия лекарственных средств. Характеристика ядовитых (токсичных) веществ, потенциальная опасность их воздействия на организмы, механизмы токсического действия, а также методы диагностики, профилактики и лечения развивающихся вследствие воздействия токсикантов патологических реакций.

### **3 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

Для приема кандидатского экзамена по специальной дисциплине «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология» ежегодно, сроком на 1 год, создаются комиссия по приему кандидатского экзамена (далее – экзаменационная комиссия), состав которой

утверждается приказом ректора Университета.

Состав экзаменационной комиссии должен быть утвержден не позднее чем за 10 дней до даты начала кандидатского экзамена. Он формируется из числа научно-педагогических работников (в том числе работающих по совместительству) Университета в количестве не более 5 человек, и включает в себя председателя, заместителя председателя и членов экзаменационной комиссии. В состав экзаменационной комиссии могут включаться научно-педагогические работники других организаций.

Экзаменационная комиссия по приему кандидатского экзамена по специальной дисциплине «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология» правомочна принимать кандидатский экзамен, если в ее заседании участвуют не менее 3 специалистов, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук по научной специальности, соответствующей специальной дисциплине, в том числе 1 доктор наук.

Заседания комиссий проводятся председателем комиссии. Решения комиссии принимаются большинством голосов, председатель обладает правом решающего голоса.

Процедура кандидатского экзамена по специальной дисциплине «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология» представляет собой ответы на вопросы по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 3 вопроса. Во время ответа члены комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы, в том числе связанные с темой диссертационного исследования.

Перед кандидатским экзаменом проводится предэкзаменационная консультация экзаменуемых по вопросам, включенным в программу кандидатского экзамена.

Кандидатский экзамен проводится в устной форме. В случае невозможности сдавать кандидатский экзамен в устной форме (по причине инвалидности, болезни и пр.), экзаменуемый по заявлению сдает кандидатский экзамен в письменной форме.

Экзаменационные вопросы доводятся до сведения лиц, желающих сдать кандидатский экзамен, не позднее 1 месяца до их начала.

При проведении экзамена по билетам экзаменуемый выбирает билет, номер которого фиксируется в протоколе заседания экзаменационной комиссии.

Экзаменуемому представляется время на подготовку к ответу, как правило, не более 40 минут. Время письменного экзамена не может превышать 1 час. Экзаменуемый фиксирует план ответа на экзаменационные вопросы на бумажных листах формата А4 с оттиском

печати «Отдел подготовки научно-педагогических кадров», при этом указав в верхней части листа следующую информацию:

- дату кандидатского экзамена;
- наименование кандидатского экзамена (с указанием отрасли наук);
- фамилию, имя, отчество (при наличии);
- номер и содержание вопросов экзаменационного билета.

После ответов экзаменующийся сдает данные листы экзаменационной комиссии, которая их прикладывает к протоколу сдачи кандидатского экзамена.

Результаты кандидатского экзамена, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты кандидатского экзамена, проводимого в письменной форме – на следующий рабочий день после дня его проведения.

При подготовке экзаменующийся имеет право пользоваться программой соответствующего кандидатского экзамена и, с разрешения председателя экзаменационной комиссии, справочной и (или) иной литературой.

Во время сдачи кандидатского экзамена запрещено использование компьютерных и мобильных устройств.

Экзаменующийся может быть удален с экзамена в случае следующих дисциплинарных нарушений:

- списывание (в том числе с использованием ресурсов сети Интернет, а также материалов, не разрешенных к использованию на экзамене);
- двойная сдача письменных работ;
- подлог;
- некорректное поведение экзаменующегося по отношению к экзаменационной комиссии (в том числе грубость, обман и т.д.).

Степень подготовленности экзаменующегося к проведению научных исследований по конкретной научной специальности и отрасли науки, по которой подготавливается или подготовлена диссертация по результатам сдачи кандидатского экзамена оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» (в последнем случае экзамен считается несданным).

Оценка 5 «отлично» ставится, если экзаменующийся:

- демонстрирует глубокие научные знания по специальной дисциплине, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает ответы на вопросы, не затрудняясь с ответом;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, свободно оперирует основными теоретическими положениями и практическими знаниями по

проблематике научных исследований в соответствии с темой диссертационного исследования, соответствующей научной специальности и отрасли науки.

Оценка 4 «хорошо» ставится, если экзаменуемый:

- демонстрирует достаточные знания по специальной дисциплине, грамотно и по существу излагает ответ, не допускает существенных неточностей и ошибок при ответе на экзаменационный вопрос;
- правильно применяет теоретические положения при решении ситуационных и практических задач по проблематике научных исследований в соответствии с темой диссертационного исследования, соответствующей научной специальности и отрасли науки.

Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если экзаменуемый:

- излагает неполные ответы на экзаменационные вопросы, допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении ответа на экзаменационные вопросы;
- испытывает трудности при решении ситуационных и практических задач, связанных с основными теоретическими положениями и практическими знаниями по проблематике научных исследований в соответствии с темой диссертационного исследования, соответствующей научной специальности и отрасли науки.

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если экзаменуемый:

- не знает ответа или допускает грубые ошибки при изложении ответа на экзаменационные вопросы;
- испытывает значительные затруднения при решении ситуационных и практических задач, связанных с основными теоретическими положениями и практическими знаниями по проблематике научных исследований в соответствии с темой диссертационного исследования, соответствующей научной специальности и отрасли науки.

Результаты кандидатского экзамена оформляются протоколом заседания экзаменационной комиссии.

#### **4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ**

Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология» включает следующий перечень вопросов:

1. Скелет, его строение и функции. Видовые и возрастные особенности скелета.

2. Общая морфофункциональная характеристика нервной системы, её роль, функции, отделы, уровни организации. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы

3. Мышца как орган. Фило- и онтогенез мышц. Классификация мышц по происхождению, форме, расположению и внутренней структуре. Вспомогательные приспособления мышц и их строение.

4. Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Фило- и онтогенез кожного покрова и его производных. Факторы, влияющие на особенности строения и развития кожи.

5. Сердечно-сосудистая система, анатомический состав. Функциональная анатомия сердца, сосудов и кругов кровообращения.

6. Развитие, строение и морфофункциональная характеристика органов сердечно-сосудистой системы.

7. Развитие, строение и морфофункциональная характеристика органов кроветворения и иммунной системы.

8. Развитие, строение и морфофункциональная характеристика органов эндокринной системы.

9. Развитие, строение и морфофункциональная характеристика органов дыхательной системы.

10. Органы размножения и их функции у самок. Овогенез. Овуляция. Половой цикл и особенности его проявления у разных животных.

11. Учение о смерти. Клинические признаки смерти. Трупные изменения. Отличие трупных изменений от патологических процессов.

12. Ультраструктурная патология клетки. Патология мембран клетки, рецепторного аппарата, цитоплазмы и ее органелл.

13. Основные виды повреждения клеток, межклеточного вещества, тканей и органов.

14. Атрофия. Физиологические и патологические атрофии и их отличие. Классификация патологических атрофий, их морфологические признаки и значение для организма.

15. Дистрофия. Общие причины, механизмы, классификация и исходы дистрофических процессов. Белковые дистрофии (диспротеинозы), их сущность и классификация.

16. Паренхиматозные (внутриклеточные) диспротеинозы. Смешанные диспротеинозы: нарушение обмена гликопротеидов, нарушение обмена хромопротеидов.

17. Жировые дистрофии. Мезенхимальные и паренхиматозные жировые дистрофии.

18. Апоптоз и некроз. Отличие апоптоза от некроза. Причины и



морфогенез апоптоза и некроза.

19. Воспаление, его виды и этиология. Взаимосвязь и взаимозависимость очага воспаления и организма.

20. Недостаточность дыхания, её формы и механизмы компенсации. Роль гуморальной и нервной регуляции в патологии дыхания. Нарушения дыхания, обусловленные патологией дыхательного центра, их этиология, патогенез и исход.

21. Опухоли, их классификация и этиология. Характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей. Обмен веществ в опухолях. Взаимоотношение опухоли и организма.

22. Нарушения чувствительной функции нервной системы, их этиология, патогенез и исход. Боль, её патогенез и значение для организма.

23. Расстройства двигательной функции нервной системы, их этиология, патогенез и исход.

24. Понятие о регенерации. Регенерация отдельных тканей и органов на клеточном и ультраструктурных уровнях.

25. Заживление ран, организация, инкапсуляция.

26. Значение изучения этиологии болезней для профилактики и лечения животных. Роль причин и условий в возникновении болезней и их диалектическая связь.

27. Понятие о патогенезе. Патогенетические факторы. Причинно-следственные отношения в механизме возникновения и течения болезни. Ведущие звенья патогенеза. Основные механизмы развития болезни.

28. Реактивность и резистентность организма, их роль в патологии. Влияние внешних условий на реактивность и резистентность.

29. Кровотечения, их классификация и механизм развития. Компенсаторные реакции животного организма при кровотечении.

30. Общие и местные расстройства кровообращения, их взаимосвязь. Причины, классификация, морфологическая характеристика.

31. Предмет фармакологии и ее задачи в решении актуальных проблем ветеринарии. Государственная стандартизация лекарственных средств. Фармакопея, ее содержание и назначение. Содержание и задачи общей фармакологии. Понятие о фармакокинетике и фармакодинамике, их практическое значение.

32. Лекарственные средства, влияющие на периферический отдел нервной системы. Холинергические и адренергические лекарственные средства, механизмы действия, показания, побочные эффекты, противопоказания.

33. Лекарственные средства, влияющие на ЦНС. Лекарственные

средства угнетающего типа действия (общие анестетики, снотворные, седативные, антипсихотические, противосудорожные средства, наркотические и ненаркотические анальгетики), механизмы действия, эффекты, показания к назначению, побочные эффекты.

34. Лекарственные средства, возбуждающие ЦНС (психостимуляторы, analeптики, ноотропы, общетонизирующие средства), механизмы действия, эффекты, показания к назначению, побочные эффекты.

35. Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения (группы, препараты). Механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, побочные эффекты, противопоказания.

36. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания (группы, препараты). Механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, побочные эффекты, противопоказания.

37. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему и систему крови (группы, препараты). Механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, побочные эффекты, противопоказания.

38. Лекарственные средства, влияющие на процессы обмена веществ (группы, препараты). Механизмы действия, фармакологические эффекты, показания к назначению, побочные эффекты, противопоказания. Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы.

39. Химиотерапевтические средства (группы, препараты). Механизм и спектр действия, показания к назначению, побочные эффекты, противопоказания.

40. Иммунотропные средства (группы, препараты). Механизм действия, побочные эффекты, противопоказания.

## 5 ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ

### 5.1 Перечень основной литературы

1. Внутренние незаразные болезни (общая терапия) : учеб. пособие / С. В. Карамушкина ; Дальневост. гос. аграр. ун-т, ФВМЗБ. — Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2023. — 161 с. — URL: [http://irbis.dalgau.ru/DigitalLibrary/UMM\\_vo/807.pdf](http://irbis.dalgau.ru/DigitalLibrary/UMM_vo/807.pdf)
2. Ветеринарная фармация : учебник / Н.Л. Андреева, Г.А. Ноздрин, А.М. Лунегов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 452 с. — ISBN 978-5-8114-4573-8 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126918>.
3. Внутренние болезни животных : учебник для вузов / Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин, А. П. Курдеко [и др.] ; под общей редакцией Г. Г. Щербакова [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 716 с. — ISBN 978-5-8114-7435-6 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159528>.
4. Жаров, А. В. Патологическая анатомия животных / А. В. Жаров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 604 с. — ISBN 978-5-507-48178-1 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/343232>
5. Зеленевский, Н. В. Анатомия животных : учебник для вузов / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 484 с. — ISBN 978-5-8114-9444-6 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195434>
6. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина [и др.] ; под редакцией С.П. Ковалева [и др.]. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 540 с. — ISBN 978-5-8114-1607-3 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112567>
7. Максимюк, Н. Н. Физиология животных: кормление : учебное пособие для вузов / Н. Н. Максимюк, В. Г. Скопичев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09577-7 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513944>
8. Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных / А. П. Курдеко, С. П. Ковалев, В. Н. Алешкевич [и др.] ; под редакцией А. П. Курдеко, С. П. Ковалев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-507-47968-9 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335189>

9. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных / А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников ; Под ред.: Жаров А. В.. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-507-44445-8 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224648>

10. Писменская, В. Н. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для вузов / В. Н. Писменская, Е. М. Ленченко, Л. А. Голицына. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 292 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07289-1 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511662>

11. Салимов, В. А. Практикум по патологической анатомии животных / В. А. Салимов. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-9922-9 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/338027> Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных : учебное пособие / Г. П. Дюльгер, В. В. Храмцов, Ю. Г. Сибилева, Ж. О. Кемешов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-2152-7 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212342>.

12. Самородова, И. М. Ветеринарная фармакология и рецептура : учебное пособие для вузов / И. М. Самородова, М. И. Рабинович. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15296-8 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514009>

13. Сидорова, М.В. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии : учебник / М.В. Сидорова, В.П. Панов, А.Э. Семак ; под общей редакцией М.В. Сидоровой. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-3999-7 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126924>.

14. Скопичев, В. Г. Физиология и этология животных в 3 ч. Ч. 2. Кровообращение, дыхание, выделительные процессы, размножение, лактация, обмен веществ : учебник и практикум для вузов / В. Г. Скопичев, Т. А. Эйсымонт, И. О. Боголюбова ; под общей редакцией В. Г. Скопичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 284 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09023-9 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512570>

15. Смолин, С. Г. Физиология и этология животных / С. Г. Смолин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 628 с. — ISBN 978-5-507-47087-7 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326159>

16. Физиология и этология животных в 3 ч. Ч. 1. Регуляция функций, ткани, кровеносная и иммунная системы, пищеварение : учебник и практикум для вузов / Н. П. Алексеев, И. О. Боголюбова, Л. Ю. Карпенко ; под общей редакцией В. Г. Скопичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 281 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09025-3 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512376>

17. Физиология и этология животных в 3 ч. Ч. 3. Эндокринная и центральная нервная системы, высшая нервная деятельность, анализаторы, этология : учебник и практикум для вузов / А. И. Енукашвили, А. Б. Андреева, Т. А. Эйсымонт ; под общей редакцией В. Г. Скопичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 252 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09027-7 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512571>

## **5.2 Перечень дополнительная литературы**

1. Ващекин, Е.П. Ветеринарная рецептура : учебное пособие / Е.П. Ващекин, К.С. Маловастый. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-4934-7 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129077>.

2. Вахрушева, Т. И. Онкология : учебное пособие / Т.И. Вахрушева. — Красноярск : КрасГАУ, 2018. — 330 с. // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130063>.

3. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16977-5 // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532136>

4. Королев, Б.А. Практикум по токсикологии : учебник / Б.А. Королев, Л.Н. Скосырских, Е.Л. Либерман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-4713-8 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125440>

5. Крячко, О. В. Патологическая физиология животных. Основные термины и понятия / О. В. Крячко, Л. А. Лукоянова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-47854-5 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352220>

6. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве,

гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных : учебное пособие / Г. П. Дюльгер, В. В. Храмцов, Ю. Г. Сибилева, Ж. О. Кемешов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-2152-7 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212342>

7. Маркова, М. В. Анатомия животных : учебное пособие / М. В. Маркова. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 129 с. — ISBN 978-5-89764-737-8 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111404>

8. Методология научных исследований в ветеринарии и зоотехнии / Н. А. Слесаренко, И. С. Ларионова, Е. Н. Борхунова [и др.] ; Под ред.: Слесаренко Н. А.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-507-44524-0 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230426>

9. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных : учебник / А.В. Жаров, Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева, А.П. Стрельников ; под ред. А.В. Жарова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1534-2 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99282>.

10. Самородова, И. М. Ветеринарная фармакология и рецептура. Практикум : учебное пособие / И. М. Самородова, М. И. Рабинович. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 266 с. — ISBN 978-5-534-07097-2 // ЭБС Юрайт : [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437856>.

11. Салимов, В.А. Атлас. Патология и дифференциальная диагностика факторных болезней молодняка сельскохозяйственных животных : учебное пособие / В.А. Салимов. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-2060-5 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76284>.

12. Соколов, В.Д. Фармакология : учебник / В.Д. Соколов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-0901-3 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/10255>.

13. Цыганский, Р. А. Физиология и патология животной клетки : учебное пособие / Р. А. Цыганский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-0870-2 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210392>.

### **5.3 Перечень электронных библиотечных систем, электронных библиотек**

1. Электронная библиотечная система «Лань», <http://e.lanbook.com/>
2. Образовательная платформа «Юрайт», <https://urait.ru/>

3. Электронная библиотека ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ, <http://irbis.dalgau.ru>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, (электронная база периодических изданий), <https://elibrary.ru/titles.asp>

#### **5.4 Современные профессиональные базы данных**

1. База данных результатов научно-технической деятельности (РНТД) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, <https://rosinformagrotech.ru/db/bd-rezultatov-nauchno-tekhnicheskoj-deyatelnosti-minselkhoza-rossii>
2. База данных результатов интеллектуальной деятельности (БД РИД) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, <https://rosinformagrotech.ru/db/bd-rezultatov-intellektualnoj-deyatelnosti-minselkhoza-rossii>
3. Документальная база данных по научно-технологическому развитию сельского хозяйства, <https://www.rosinformagrotech.ru/databases/document>
4. AGRIS (Agricultural Research Information System) - реферативная база данных, <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
5. Базы данных по национальному генофонду сельскохозяйственных животных Всероссийского научно-исследовательского института племенного дела, <http://www.vniiplem.ru/grpzh/>
6. Информационно справочная система «Кодекс» (Техэксперт), <http://www.cntd.ru/>
7. Справочная правовая система КонсультантПлюс, <http://www.consultant.ru>
8. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний: информационно-справочная система, <http://www.cnsheb.ru/akdil/>
9. ВетИС - государственная информационная система в области ветеринарии, <https://vetrf.ru/>

#### **5.5 Электронные образовательные ресурсы и информационные справочные системы:**

1. Министерство сельского хозяйства РФ, сайт, <http://mcx.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Амурской области, сайт, <https://agro.amurobl.ru/>
3. Россельхознадзор: официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору, <https://www.fsvps.ru/>
4. Управление федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Амурской области, <https://rsnamur.ru/>



5. Официальный сайт Управления ветеринарии Амурской области, <https://vet.amurobl.ru/>
6. Национальная ветеринарная палата/ассоциация, <https://vetpalata.ru/>
7. Росстандарт. Стандарты и регламенты, <https://www.gost.ru/portal/gost//home/standarts>
8. База знаний Ассоциации практикующих ветеринарных врачей RSAVA, <https://rsava.org/baza-znaniy.html>
9. Всемирная организация здоровья животных (МЭБ): сайт, <https://www.oie.int/>
10. Профессиональный сайт для ветеринарных врачей, фельдшеров и студентов, <http://www.hillsvet.ru/>
11. StudVet.ru: ветеринарный портал, <http://studvet.ru/>
12. Veterinary Information Network - информационная система и форум ассоциации ветеринаров о достижениях и новых разработках (лекарственные препараты, описание новых штаммов патогенных микроорганизмов и т.д.), [www.vin.com](http://www.vin.com)
13. Ветеринарная академия Royal Canin : сайт, посвященный, здоровью животных, <https://vetacademia.royalcanin.ru/>
14. vet-Anatomy– интерактивный атлас анатомии животных, содержащий медицинские изображения, <https://www.imaio.com/ru/vet-Anatomy>
15. AgroXXI агропромышленный портал. Ветеринария. Животноводство, <https://www.agroxxi.ru/zhivotnovodstvo/veterinarija>
16. Ветеринарная патология: международный научно-практ. журн., <https://vetpat.ru/>
17. Ветеринария сегодня : журн., <http://veterinary.arriah.ru/jour/index>
18. Российский ветеринарный журнал : <https://logospress.editorum.ru/ru/nauka/journal/105/view>
19. Ветеринарный фармакологический вестник, научно-практический журнал, <https://vfvrn.ru/> ; [https://elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=65891](https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=65891)



## Лист утверждения

Программа кандидатского экзамена составлена в соответствии с научной специальностью (научными специальностями) и отраслью науки, предусмотренными номенклатурой научных специальностей, утверждаемой Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, по которым подготавливается диссертация.

Программу составил (и):

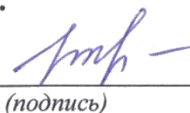
Фёдорова А.О., доктор биологических наук



Программа рассмотрена на заседании кафедры патологии, морфологии и физиологии

Протокол № 3 от « 28 » октября 2024г.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

О.В. Груздова  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена методическим советом факультета ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологий

Протокол № 3 от « 01 » ноября 2024 г.

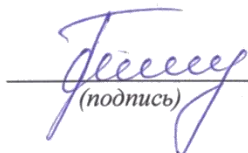
Председатель методического совета

  
(подпись)

О.Л. Якубик  
(инициалы, фамилия)

УТВЕРЖДЕНО

Декан факультета ветеринарной  
медицины, зоотехнии  
и биотехнологий

  
(подпись)

А.И. Герасимович  
(инициалы, фамилия)