

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 31.05.2021 14:47:52  
Уникальный программный ключ:  
1cc22a82f9681c91eb3dc79c002acd279b34c7133612a82b411b9c1b6

tsaa

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Утверждаю

И.о. проректора по научной и  
инновационной деятельности

Н.А. Березина

31 мая 2021 г.



**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

для поступающих на обучение по программам подготовки  
научно-педагогических кадров в аспирантуре

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ** 36.06.01 ВЕТЕРИНАРИЯ И  
ЗООТЕХНИЯ

**НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРОГРАММЫ** Диагностика болезней и терапия  
животных, патология, онкология и морфология животных

Орел 2021 г.

## **1. Цель и задачи программы**

В основу настоящей программы положены следующие дисциплины: клиническая диагностика болезней животных, внутренние незаразные болезни, патологическая анатомия; патологическая физиология; цитология, гистология и эмбриология; анатомия животных.

Программа вступительного испытания составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

**Цель** вступительного испытания заключается в определении у поступающих в аспирантуру базового уровня подготовки в предметной области морфология и терапия животных, необходимого для обучения в аспирантуре по направленности 06.02.01 – Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

**Задачи** вступительного испытания:

- определение уровня представления поступающего о фундаментальных разработках и публикациях, значимых в избранной области;
- определение способности поступающего ориентироваться в проблематике научных дискуссий и разных точек зрения на рассматриваемые проблемы;
- определение способности поступающего логично излагать материал;
- определение способности поступающего проявлять готовность к анализу исследуемого материала;
- выявление уровня владения категориальным аппаратом дисциплин, формирующих специальность;
- определение уровня знаний по морфологии, диагностике болезней и терапии животных;
- определение уровня владения специальной терминологией;

## **2. Содержание программы**

### **Раздел 1. Внутренние незаразные болезни животных.**

#### **Общая терапия**

*Общая профилактика.* Составляющие общей профилактики внутренних незаразных болезней животных: полноценное кормление, качество кормов и воды, соблюдение микроклимата в помещениях, организация активного моциона, рациональное использование средств химического и микробиологического синтеза, контроль за состоянием обмена веществ и здоровья животных. Особенности профилактики болезней в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах. Диспансеризация

как составная часть общей профилактики внутренних незаразных болезней животных, методика ее проведения.

*Основы общей терапии.* Принципы современной терапии. Виды терапии (индивидуальная, групповая, терапия клиническая, доклинических форм болезней (профилактическая, умеренная, интенсивная). Методы терапии (диетотерапия, физиотерапия, фитотерапия, фармакотерапия, терапия биопрепаратами, оперативно-хирургическая). Разновидности методов терапии по действию лечебного фактора (этиотропная, патогенетическая, регулирующая нервно-трофические функции, неспецифическая, стимулирующая).

*Разновидности физиотерапии:* механо-, гидро-, термо-, свето-, электро-, ультрозвуковая, ингаляционная (аэрозольная), рефлексотерапия, другие физические лечебные факторы. Защитные мероприятия при отпуске физиотерапевтических процедур.

*Терапевтическая техника.* Методы введения лекарственных веществ - индивидуальные и групповые; терапевтические инъекции (подкожные, внутримышечные, внутривенные, внутритрахеальные, внутрикостные, внутрибрюшинные, внутригрудные, интраплевральные). Гемотерапия. Кровопускание, Методика ингаляции, аэрозолетерапия. Прокол рубца и введение лекарств в книжку. Зондирование и промывание преджелудков и желудка. Металлоиндикация и введение магнитных зондов и колец в преджелудки. Применение клизм. Катетеризация и промывание мочевого пузыря.

### **Частная патология, терапия и профилактика**

*Болезни сердечно-сосудистой системы.* Классификация болезней. Синдромы болезней сердечно-сосудистой системы. Перикардит (травматический и нетравматический). Болезни сердечной мышцы (миокардит, миокардоз, миокардиодистрофия). Дифференциальная диагностика болезней миокарда. Болезни эндокарда (острый и хронический эндокардит). Пороки сердца. Болезни сосудов.

*Болезни дыхательной системы.* Классификация, синдромы болезней органов дыхания. Болезни верхних дыхательных путей: ринит, ларингит, ларинготрахеит, ларингофарингит, бронхит. Болезни легких: гиперемия и отек легких, пневмонии (бактериальная, крупозная, вирусная, микоплазменная, хламидиозная, микозная, сочетанная); пневмония аспирационная. Гангрена легких. Бронхопневмония (бактериальная, вирусная, микоплазменная, хламидиозная, микозная, смешанная). Эмфизема легких. Плеврит.

*Болезни пищеварительной системы.* Классификация болезней органов пищеварения, синдромы. Болезни ротовой полости, глотки, пищевода. Болезни преджелудков жвачных: гипотония и атония, переполнение (парез) рубца, тимпания, паракератоз рубца, ацидоз и алкалоз рубца, травматический ретикулит и ретикулоперитонит, засорение книжки, абомазит.

Болезни желудка: гастриты, язвенная болезнь, энтероколит, гастроэнтерит. Желудочно-кишечные колики. Расширение желудка. Метеоризм кишечника. Застой содержимого кишок. Абтурационный илеус. Патология пристеночного пищеварения.

Болезни печени и желчных путей. Нарушение основных функций печени при его заболеваниях. Синдромы болезней печени и желчных путей. Гепатит, гепатозы, амилоидоз и цирроз печени, холангит и холецистит, желчекаменная болезнь.

Болезни брюшины. Асцит. Перитонит.

*Болезни мочевой системы.* Классификация болезней. Синдромы. Болезни почек: нефриты, нефроз, нефросклероз, пиелонефрит. Болезни мочевыделительных путей: уроцистит, мочекаменная болезнь, гематурия крупного рогатого скота.

*Болезни системы крови.* Классификация болезней. Синдромы болезней крови. Анемии: постгеморрагическая, гемолитическая, гипопластические (дефицитная, смешанная) и апластические. Геморрагические диатезы, кровопятнистая болезнь.

*Болезни нервной системы.* Болезни головного мозга: солнечный и тепловой удар, анемии и гиперемия головного мозга, воспаление головного мозга и его оболочек. Болезни спинного мозга (воспаление спинного мозга и его оболочек). Синдром стресса и его роль в развитии заболевания. Неврозы. Эпилепсия и эклампсия.

*Кормовые отравления.* Классификация. Синдромы. Отравление животных ядовитыми растениями, кормами и продуктами технической переработки, кормами обладающими фотодинамическими свойствами, содержащими синильную кислоту, нитриты, нитраты, госсипол, рицин, ризицин. Токсикоз поваренной солью и мочевиной. Кормовые микотоксикозы: фузарио-, стахиоботрио-, аспергиллотоксикозы.

Первая помощь при отравлениях. Профилактика отравлений.

*Болезни обмена веществ и эндокринных органов.* Болезни, протекающие с преимущественным нарушением белкового и углеводно-жирового обмена: ожирение, алиментарная дистрофия, кетоз, миоглобинурия.

Болезни, протекающие с преимущественным нарушением минерального обмена: алиментарная, энзоотическая остеодистрофия; урловская болезнь, гипомагниемия.

Болезни, вызываемые недостатком или избытком микроэлементов: гипокобальтоз, гипокупроз, недостаточность марганца и меди, недостаток и избыток селена, кариес и флюороз. Гиповитаминозы: недостаточность ретинола, токоферола, аскорбиновой кислоты, витаминов группы В, тиамин, рибофлавина, никотиновой кислоты, цианкобаламина.

Эндокринные болезни: сахарный диабет, несахарный диабет, гипокальциемия, зубная болезнь.

*Незаразные болезни молодняка.* Анатомо-физиологические особенности животных. Диспепсия новорожденных. Гастрит, гастроэнтерит, энтероколит молодняка, их профилактика. Периодическая тимпания телят, ягнят, козлят. Безоарная болезнь. Бронхопневмония молодняка. Гиповитаминозы молодняка. Беломышечная болезнь. Алиментарная анемия поросят. Гипогликемия поросят. Язвенная болезнь желудка. Энзоотическая атаксия ягнят. Рахит.

*Незаразные болезни птиц.* Болезни обмена веществ: гиповитаминозы А, С, Д, Е, К, группы В, мочекислый диатез, аптериоз, выпадение перьев, пероз и каннибализм. Болезни органов пищеварения: стоматит, воспаление зоба, закупорка пищевода, кутикулит, гастроэнтерит, клоацид, закупорка кишечника, сальпингоперитонит. Болезни дыхательной системы: риниты, синуситы, пневмоаэроциститы утят и гусят.

*Болезни пушных зверей.* Респираторные болезни: ринит, бронхопневмония.

Болезни пищеварительной системы: стоматит, глоссит, острое расширение желудка, гастроэнтерит, закупорка кишечника. Болезни печени и желчных путей: гепатит, гепатоз, желчекаменная болезнь. Болезни обмена веществ: гиповитаминозы В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С. Алиментарная анемия. Болезни мочевой системы: дизурия, гематурия, уроцистит, уrolитиаз. Профилактика болезней пушных зверей.

### Рекомендуемая литература к разделу 1

1. Болезни собак : учебное пособие / составители Е. И. Сапарова, Т. В. Зубова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142994>

2. Внутренние болезни животных. Профилактика и терапия : учебник / Г. Г. Щербаков, А. В. Коробов, Б. М. Анохин [и др.]. — 5-е изд.,

испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-0012-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167751>

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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159528>

4. Гертман, А. М. Лечение и профилактика болезней молодняка крупного рогатого скота : учебное пособие для вузов / А. М. Гертман, Т. С. Самсонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6585-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162350>

5. Гертман, А. М. Болезни почек и органов мочевыделительной системы животных : учебное пособие / А. М. Гертман, Т. С. Самсонова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2221-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168965>

6. Денисенко, В. Н. Незаразные болезни пищеварительного аппарата крупного рогатого скота : учебное пособие / В. Н. Денисенко, О. В. Громова, П. Н. Абрамов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-4646-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143255>

7. Диагностика и терапия эндокринных болезней животных : учебное пособие / составители Т. Н. Бабкина, Н. В. Ленкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134354>

8. Зухрабов, М. Г. Внутренние незаразные болезни. Методы и средства терапевтической техники : учебно-методическое пособие / М. Г. Зухрабов, С. К. Хайбуллаева, С. В. Абдулхамидова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 63 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138119>

9. Казеев, Г. В. Ветеринарная акупунктура : учебное пособие / Г. В. Казеев, А. В. Казеева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2226-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167354>

10. Карпенко, Л. Ю. Клиническая биохимия в диагностике болезней лошадей / Л. Ю. Карпенко. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2006. — 59 с. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121330>

11. Клиническая эндокринология / Л. Ю. Карпенко, С. В. Васильева, А. А. Бахта [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2018. — 126 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121306>

12. Ковалев, С. П. Диагностика функциональных расстройств нервной системы и синдромов у домашних животных : учебное пособие / С. П. Ковалев, Н. Б. Никулина, Ю. В. Криволапчук. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4082-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136162>

13. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине : учебное пособие / А. А. Стекольников, Г. Г. Щербаков, А. В. Коробов [и др.] ; под редакцией А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0676-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167701>

14. Методология научного исследования : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-7204-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156383>

15. Микроэлементозы сельскохозяйственных животных / С. П. Ковалёв, А. П. Курдеко, Г. Г. Щербаков [и др.] ; под редакцией С. П. Ковалёва. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2013. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121311>

16. Незаразная патология крупного рогатого скота в хозяйствах с промышленной технологией : учебное пособие / А. В. Яшин, Г. Г. Щербаков, И. И. Калюжный [и др.] ; под общей редакцией А. В. Яшина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-4058-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125722>

17. Нечаев, А. В. Внутренние незаразные болезни : учебное пособие / А. В. Нечаев, Ю. А. Курлыкова. — Самара : СамГАУ, 2021 — Часть 2 : Частная патология, терапия и профилактика внутренних незаразных болезней — 2021. — 306 с. — ISBN 978-5-88575-626-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170663>

18. Нечаев, А. В. Внутренние незаразные болезни : учебное пособие / А. В. Нечаев, Ю. А. Курлыкова. — Самара : СамГАУ, 2020 — Часть 1 : Общая профилактика и терапия — 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-88575-608-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158657>

19. Основные синдромы внутренних болезней животных / С. П. Ковалёв, А. П. Курдеко, Ю. К. Коваленок [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2013. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121315>

20. Петрянкин, Ф. П. Болезни молодняка животных : учебное пособие / Ф. П. Петрянкин, О. Ю. Петрова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1606-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168634>

21. Самородова, И. М. Диагностика и фармакокоррекция уролитиаза плотоядных животных : учебное пособие / И. М. Самородова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-0835-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167798>

22. Шамсутдинова, Н. В. Болезни половой системы и молочной железы у сук и кошек : учебное пособие / Н. В. Шамсутдинова, С. Р. Юсупов, Д. Ф. Валиуллина. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2020. — 97 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138643>

23. Шамсутдинова, Н. В. Болезни мочевыделительной системы кошек : монография / Н. В. Шамсутдинова. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. — 93 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130502>

## **Раздел 2. Патологическая анатомия**

Патологическая анатомия, ее содержание и значение для развития ветеринарной науки и практики. История патологии. Достижения советской патологической анатомии и ее задачи в развитии ветеринарной науки и практики.

Теоретические и методологические основы современной патологии. Единство структуры и функции органов, взаимосвязь функциональных, гистохимических и структурных изменений в больном организме. Клинико-анатомическое и экспериментальное направление современной патологической анатомии. Понятие о нозологии и органопатологии.



Общая патологическая анатомия Определение смерти и классификация ее видов Понятие об агонии, клинической и биологической смерти. Клинические признаки смерти. Посмертные изменения, механизм и последовательность их развития и значение в посмертной, диагностике.

Сущность некроза. Причины, классификация, морфологические признаки некроза и исходы. Апоптоз. Сущность и причины атрофии, классификация и морфологическая характеристика, исход и значение для организма. Дистрофия. Механизмы дистрофического процесса. Причины, классификация и морфологическая характеристика дистрофии. Значение их для организма.

Регенерация. Ее филогенетические особенности. Физиологическая, репаративная и патологическая регенерация. Особенности регенерации тканей и органов у млекопитающих. Закономерности и условия, влияющие на ход регенерации.

Сущность, этиология и морфологическая характеристика гипертрофии и гиперплазии различных органов и тканей.

Артериальная и венозная гиперемия, их виды, морфологическая характеристика, значение для организма. Анемия: морфологические признаки, исход, значение для организма. Стаз: его сущность, механизм возникновения, морфологическое проявление. Тромбоз и эмболия: сущность, причины, классификация, морфологическая характеристика, значение для организма. Исход тромбоза. Инфаркты: условия, причины и механизм развития, морфологическая характеристика. Отек и водянка: причины, классификация, механизм возникновения, морфология.

Определение воспаления. Физико-химическая, морфологическая и функциональная характеристика очага воспаления. Основные компоненты воспалительной реакции: альтерация, экссудация и пролиферация; их взаимосвязь и взаимообусловленность. Аллергические и аутоиммунные реакции. Морфологическая классификация воспалений. Воспаление и иммунитет. Иммунологические реакции. Современные представления об их развитии. Аллергические и аутоиммунные реакции.

Общая патология инфекционных и инвазионных болезней Морфогенез инфекционного процесса. Значение реактивности, аллергических и иммунобиологических реакций при развитии инфекционных болезней и их морфологическое проявление. Первичный комплекс и генерализация. Исход инфекционных болезней. Особенности острых и хронических бактериальных инфекционных болезней.

Особенности вирусных инфекций, тропизм вирусов. Взаимодействие вирусов и клеток животного организма. Внутриклеточные включения, их теоретическое и диагностическое значение.

Микозы и микотоксикозы, их морфогенез и особенности морфологических реакций.

Инвазионные болезни, их морфогенез и патоморфологические особенности.

Патоморфоз и его значение в клинико-анатомической диагностики болезней.

### Рекомендуемая литература к разделу 2

1. Балабанова, В. И. Патологическая анатомия сердца и кровеносных сосудов / В. И. Балабанова. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2014. — 16 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121283>

2. Вахрушева, Т. И. Онкология : учебное пособие / Т. И. Вахрушева. — Красноярск : КрасГАУ, 2018. — 330 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130063>

3. Жаров, А. В. Патологическая анатомия животных : учебник / А. В. Жаров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1450-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/12985>

4. Жаров, А. В. Патологическая анатомия животных : учебник для вузов / А. В. Жаров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-7678-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164712>

5. Жаров, А. В. Судебная ветеринарная медицина : учебник / А. В. Жаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1581-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168649>

6. Краснолобова, Е. П. Общая патологическая анатомия животных : учебное пособие / Е. П. Краснолобова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131638>

7. Кудряшов, А. А. Судебно-ветеринарная экспертиза / А. А. Кудряшов, В. Л. Балабанова. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2015. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121321>

8. Кухаренко, Н. С. Патологоанатомическая техника при работе с павшими животными : учебное пособие / Н. С. Кухаренко. — Благовещенск : ДальГАУ, 2011. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137737>
9. Максимова, Е. В. Общая патологическая анатомия. Атлас : учебное пособие / Е. В. Максимова, Е. А. Михеева, П. В. Смирнов. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2013. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133945>
10. Намсараев, С. Д. Общая патология : учебное пособие / С. Д. Намсараев, Ц. Л. Лудыпов, С. Г. Долганова. — 2-е изд., испр. и доп. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2017. — 145 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143203>
11. Латыпов, Д. Г. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных : учебное пособие / Д. Г. Латыпов, И. Н. Залялов. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1976-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168844>
12. Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза. Судебно-ветеринарная экспертиза : учебное пособие / составитель Н. П. Горбунова. — пос. Караваево : КГСХА, 2020. — 63 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171615>
13. Практическая патологическая анатомия : учебное пособие / составитель Л. П. Миронова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 133 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133425>
14. Цепковская, С. Н. Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза. Раздел Частная патологическая анатомия животных : учебное пособие / С. Н. Цепковская, А. В. Остапчук, Л. Л. Ошкина. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 315 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170998>

### **Раздел 3. Патологическая физиология**

Экспериментально-физиологическое направление в патологии.

Учение о сущности болезни на разных этапах развития патологии. Определение болезней. Критерии отличия болезней от здоровья. Патологическая реакция, процесс, состояние. Понятие о стрессе. Общий адаптационный синдром защиты и повреждения при болезни. Современное

диалектико-материалистическое представление об этиологии болезней. Роль этиологического фактора в развитии патологического процесса.

Патогенез. Причинно-следственные отношения в механизме болезней. Основные механизмы развития заболевания. Диалектико-материалистическое понимание проблемы местного и общего в патологии. Роль нарушений нервной и гуморальной регуляции в развитии болезней. Основные механизмы выздоровления и восстановления нарушений функции и структур.

Роль наследственности в патологии. Наследственные аномалии, общие механизмы возникновения наследственных болезней.

Реактивность и резистентность организма. Роль нервных и гуморальных факторов в реактивности организма. Влияние внешних факторов на реактивность организма. Виды реактивности. Значение барьерных приспособлений в невосприимчивости организма к патогенным факторам. Реакция биологической несовместимости тканей. Аллергия, ее виды и механизм развития. Аллергия и аутоаллергия. Аллергические реакции и их значение в ветеринарной практике. Аллергические болезни. Патофизиологическое выражение, повреждений клеток.

Сорбционные свойства клеток. Специфическое и неспецифическое выражение повреждения клеток. Нарушение основного обмена. Нарушение углеводного обмена, синтез и расщепление гликогена. Расстройство промежуточного обмена углеводов.

Гипергликемия, гипогликемия. Нарушение жирового обмена, нарушение всасывания жира, промежуточного обмена жира, ожирение. Нарушение холестерина обмена. Нарушение обмена фосфолипидов. Нарушение белкового обмена. Гипопротеинемия, гиперпротеинемия. Нарушение кислотно-щелочного равновесия.

Нарушение водного обмена. Органические и не органические электролиты. Нарушения минерального обмена.

### **Рекомендуемая литература к разделу 3**

1. Савинков, А. В. Теоретические основы патологической физиологии животных : учебное пособие / А. В. Савинков. — Самара : СамГАУ, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-88575-598-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143449>

2. Сердюченко, И. В. Биология и патология рыб и пчел : учебное пособие / И. В. Сердюченко. — Краснодар : КубГАУ, 2020. — 80 с. — ISBN

978-5-907346-74-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171591>

3. Патологическая физиология : учебное пособие : в 2 частях / составители Т. М. Ушакова, О. Н. Полозюк. — 2-е изд., испр. и доп. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020 — Часть 2 : Патологическая физиология — 2019. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148553>

4. Савинков, А. В. Патологическая физиология : учебное пособие / А. В. Савинков, В. М. Мешков. — Самара : СамГАУ, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-88575-519-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111866>

5. Патологическая физиология : учебное пособие / составители Т. М. Ушакова, О. Н. Полозюк. — 2 -е изд., испр. и доп. — Персиановский : Донской ГАУ, 2018 — Часть 1 — 2018. — 141 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134377>

#### **Раздел 4. Онкология и лейкозология**

Онкология: понятие об общей экспериментальной и сравнительной онкологии.

М. А. Новинский - основоположник экспериментальной онкологии.

Общие понятия об опухоли: Классификация опухолей. Основные биологические особенности опухолевой ткани. Автономность опухолевого роста, его морфофункциональное отличие от гиперпластического и генеративного разрастания тканей.

Морфологический, функциональный, биохимический атипизм опухоли. Инфильтрация рост, метастазирование, рецидивирование. Понятие о прогрессии опухолей. Принципы классификации опухолей: Гистогенез опухолей.

Биохимия опухолей. Теория происхождения опухолей.

Вирусология и иммунология опухолей сельскохозяйственных и домашних животных.

Общие принципы и методы диагностики опухолей. Клиническое проявление отдельных форм опухолей.

Лейкозология. Современные теории кроветворения и номенклатура клеток крови. Стволовая клетка. Понятие о гемобластозах и лейкозах. Распространение лейкозов у отдельных видов животных, классификация, теория этиопатогенеза лейкозов сельскохозяйственных животных и птиц.

Роль наследственных и других факторов в возникновении лейкозов, биохимические изменения при лейкозах, иммунология, диагностика лейкозов. Клинико-морфологическое проявление лейкозов у различных видов сельскохозяйственных животных и птиц.

Патоморфология, дифференциальная диагностика гемобластозов  
Эпизоотология гемобластозов. Профилактика и меры борьбы с лейкозом крупного рогатого скота и птицы.

#### **Рекомендуемая литература к разделу 4**

1. Ганцев, Ш. Х. Онкология : учебник / Ш. Х. Ганцев ; под редакцией Ш. Х. Ганцева, В. Н. Павлова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 301 с. — ISBN 978-5-222-32935-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148826>
2. Залуцкий, И. В. Онкология : учебное пособие / И. В. Залуцкий. — Минск : Вышэйшая школа, 2007. — 703 с. — ISBN 978-985-06-1330-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65480>
3. Онкология : учебное пособие : в 2 частях / О. Г. Суконко, К. Н. Угляница, А. В. Прохоров, Ю. Е. Демидчик ; под редакцией А. В. Прохорова. — Минск : Новое знание, [б. г.]. — Часть 1 : Общая онкология — 2016. — 430 с. — ISBN 978-985-475-836-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/82881>
4. Онкология : учебное пособие : в 2 частях / А. В. Прохоров, Ю. Е. Демидчик, Т. А. Корень, Н. И. Крутилина. — Минск : Новое знание, 2019 — Часть 2 : Частная онкология — 2019. — 480 с. — ISBN 978-985-24-0117-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149286>
5. Онкология : учебное пособие / составитель Т. С. Баранова. — Ижевск : ИГМА, 2017. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142227>
6. Онкология : учебное пособие : в 2 частях / О. Г. Суконко, К. Н. Угляница, А. В. Прохоров, Ю. Е. Демидчик ; под редакцией А. В. Прохорова. — Минск : Новое знание, [б. г.]. — Часть 1 : Общая онкология — 2016. — 430 с. — ISBN 978-985-475-836-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/82881>

#### **Раздел 5. Цитология, гистология и эмбриология**

Цитология, гистология и эмбриология и их место в системе фундаментальных и прикладных наук. История развития цитологии,

гистологии и эмбриологии, значение этих наук в становлении материалистической биологии, медицины и ветеринарии. История формирования и развития учения о клетке, основные положения клеточной теории и ее естественно-научное значение.

Значение новых методов исследования в познании жизни на клеточном и субклеточном уровне. Взаимосвязь филогенеза и онтогенеза.

Физико-химическая характеристика клетки. Микроскопическое и субмикроскопическое строение цитоплазмы. Органоиды клетки. Интерфазное ядро клетки.

Половые клетки и их развитие. Основные этапы раннего эмбриогенеза.

Морфофункциональная и генетическая классификация тканей. Характеристика эпителиальной, соединительной (опорно-трофической) мышечной и нервной тканей.

Микроскопическая и субмикроскопическая характеристика органов нервной системы и органов чувств, органов сердечно-сосудистой системы и кроветворных органов, желез внутренней секреция, кожного покрова, органов пищеварения, органов дыхания, мочеполовой системы.

### **Рекомендуемая литература к разделу 5**

1. Барсуков, Н. П. Цитология, гистология, эмбриология : учебное пособие / Н. П. Барсуков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-5352-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139250>

2. Борхунова, Е. Н. Цитология и общая гистология. Методика изучения препаратов : учебно-методическое пособие / Е. Н. Борхунова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-2782-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167458>

3. Васильев, Ю. Г. Цитология, гистология, эмбриология : учебник / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, В. В. Яглов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-0899-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168510>

4. Васильев, Ю. Г. Расширенный конспект лекций по цитологии, гистологии и эмбриологии : учебное пособие / Ю. Г. Васильев. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2019. — 185 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133934>

5. Возрастные особенности нервной системы домашних животных в постнатальном онтогенезе : монография / Н. Г. Симанова, С. Н. Хохлова, А.

С. [и др.] ; под редакцией А. А. Степочкина. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2015. — 237 с. — ISBN 978-5-905970-44-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133793>

6. Кириллов, Н. К. Частная гистология : учебное пособие / Н. К. Кириллов, Н. Д. Негророва. — Чебоксары : ЧГАУ, 2011. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157135>

7. Константинова, И. С. Основы цитологии, общей гистологии и эмбриологии животных : учебное пособие / И. С. Константинова, Э. Н. Булатова, В. И. Усенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1828-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168769>

8. Морфологические методы исследования: практикум : учебное пособие. — 3-е изд., исправ. и доп. — пос. Караваяево : КГСХА, 2020 — Часть 2 : Специальные методы окрашивания — 2020. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171642>

9. Основы гистологического исследования тканей животных : учебно-методическое пособие / Н. В. Клейменова, Т. В. Смагина, О. Г. Пискунова, И. С. Клейменов. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71341>

10. Ракина, М. С. Гистология: Основы гистологии : учебное пособие / М. С. Ракина ; составитель М. С. Ракина. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143004>

11. Семченко, В. В. Морфология животных : учебное пособие / В. В. Семченко, М. Н. Гонохова. — Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. — Часть 1 : Цитология, гистология и эмбриология — 2017. — 121 с. — ISBN 978-5-89764-631-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102866>

12. Симанова, Н. Г. Морфогенез нервной системы домашних животных в постнатальном онтогенезе : монография / Н. Г. Симанова, С. Н. Хохлова, А. Н. Фасахутдинова. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2014. — 224 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133801>

13. Соловьёва, Л. П. Цитология, гистология, эмбриология : учебное пособие : в 2 частях / Л. П. Соловьёва. — 3-е изд., исправ. и доп. — пос.



Караваево : КГСХА, 2020 — Часть 1 : Цитология, эмбриология, общая гистология — 2020. — 129 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171637>

14. Хохлов, Р. Ю. Морфология животных. Общая гистология с основами цитологии : учебное пособие / Р. Ю. Хохлов. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170976>

15. Цитология, гистология, эмбриология : учебник / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, Д. С. Берестов, Д. И. Красноперов ; под редакцией Ю. Г. Васильева, Е. И. Трошина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 648 с. — ISBN 978-5-8114-3863-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131050>

## **Раздел 6. Анатомия домашних животных**

Анатомия. Содержание, значение и место среди биологических и прикладных наук. История развития анатомии, ее значение в становлении материалистической биологии и задачи в развитии зооинженерной, ветеринарной и медицинской наук.

Теоретические и методологические основы современной эволюционной и функциональной анатомии. Принцип целостности организма и его единства с окружающей средой,

Понятие о норме в анатомии систем и органов живого организма, в динамике индивидуального развития, адаптации, взаимосвязи с экологическими и функциональными факторами.

Значение новых методов морфометрических исследований и математической обработки при изучении строения организма в свете причинно-следственной связи.

Филогенез, онтогенез и их взаимосвязь. Основные принципы филогенеза. Филогенетический ряд млекопитающих и птиц. Понятие о надежности и экономичности структур организмов и факторов, определяющих формообразование.

Аппарат движения, его значение, развитие и взаимосвязь с различными факторами внешней среды. Кость как орган - ее рост и развитие. Онто- и филогенез скелета, его связочного аппарата, кровоснабжение и иннервация скелета.

Скелетная мускулатура, ее значение и функция. Фило- и онтогенез скелетной мускулатуры в ее взаимосвязи с нервной системой.

Мускул как орган и его вспомогательные приспособления. Функциональная характеристика мускулатуры в ее статическом и динамическом состоянии.

Роль факторов движения в развитии и росте органов системы движения. Кожный покров и его производные, их онто- и филогенез, строение, значение и функции.

Система органов пищеварения, дыхания, выделения и размножения, их строение, значение и функция. Пути их эволюции. Особенности их иннервации и кровоснабжения.

Система крово-лимфообращения. Принципы и закономерности ее строения. Значение и функции этой системы, ее фило- и онтогенез. Особенности их иннервации.

Органы кроветворений, их строение, развитие и функции. Органы иммунной системы.

Железы внутренней секреции, их строение, топография, развитие, значение и функция.

Центральная и периферическая части нервной системы Принципы их строения, значение и функции.

Особенности строения вегетативной и соматической частей нервной системы, их фило- и онтогенез млекопитающих и птиц. Органы чувств - их строение, развитие, значение и функция. Особенности анатомии птиц" Факторы, обуславливающие эти особенности.

### **Рекомендуемая литература к разделу 6**

1. Анатомия собаки. Висцеральные системы (Спланхнология) : учебник / Н. А. Слесаренко, А. Е. Сербский, Н. В. Бабичев, А. И. Торба. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 5-8114-0528-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167724>

2. Дюмин, М. С. Ангиология : учебное пособие / М. С. Дюмин, В. В. Пронин. — Иваново : ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2020. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165218>

3. Зеленевский, Н. В. Собака. Морфология и биохимия : учебное пособие для вузов / Н. В. Зеленевский, Ю. В. Конопатов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-7833-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166353>

4. Зеленовский, Н. В. Анатомия и физиология животных : учебник для спо / Н. В. Зеленовский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленовский ; под общей редакцией Н. В. Зеленовского. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-7043-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154381>
5. Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. — 8-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 1040 с. — ISBN 978-5-8114-0493-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167818>
6. Морфология и васкуляризация головного мозга животных : монография / А. В. Прусаков, М. В. Щипакин, Н. В. Зеленовский [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-4263-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133907>
7. Слесаренко, Н. А. Анатомия собаки. Соматические системы : учебник / Н. А. Слесаренко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 96 с. — ISBN 5-8114-0492-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167725>
8. Фоменко, Л. В. Нервная система животных : учебное пособие / Л. В. Фоменко, М. В. Первенецкая. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 67 с. — ISBN 978-5-89764-938-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170282>
9. Хохлов, Р. Ю. Анатомия животных. Остеология : учебное пособие / Р. Ю. Хохлов. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 121 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170969>

### 3. Критерии оценки качества подготовки поступающего

Вступительное испытание проводится с использованием дистанционных технологий. В рамках вступительного испытания предусматриваются тестовые задания: 10 заданий из общей части закрытого типа с выбором одного ответа, 21 задание из специальной части (20 заданий на установление последовательности и (или) установление соответствия, 1 задание с развернутым ответом). Максимальная оценка за задания общей части 20 баллов, за задания из специальной части – 80 баллов. При выставлении итоговой оценки набранные баллы суммируются.

Критерии оценивания представлены в таблице.

Таблица – Критерии оценки ответа поступающего.

Структура экзаменационных заданий	Количество вопросов	Количество времени на	Количество баллов за
-----------------------------------	---------------------	-----------------------	----------------------

		(тестовых заданий)	выполнение задания, мин.	выполнение задания
Общая часть	Тестовые задания с выбором одного ответа	10	2	2
Специальная часть	Тестовые задания на установление последовательности и (или) установление соответствия	20	2	2
	Тестовые задания с развернутым ответом	1	30	0-40

Критерии оценки тестового задания с развернутым ответом:

Характеристика ответа	
Представлен полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Знание демонстрируется на фоне понимания его в системе данного направления и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию. Могут быть допущены недочеты в определении понятий.	36-40
Представлен развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения вопроса; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты. Отсутствует авторская позиция.	31-35
Представлен развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, изложен в терминах науки, но нечетко структурирован. Допущены незначительные ошибки или недочеты.	26-30
Представлен недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены существенные 1-2 ошибки в определении основных понятий	21-25
Представлен недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Поступающий затрудняется самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи, может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения.	16-20
Представлен неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не	11-15

показано.	
Не получены ответы по базовым вопросам.	0-10
Ответ отсутствует	0

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, составляет 55 баллов.