

**РАЗРАБОТАНА**

Кафедрой ветеринарной медицины

01.09.2019, протокол № 2

**УТВЕРЖДЕНА**

Ученым советом факультета  
агробизнеса, технологий и  
ветеринарной медицины

12.09.2019, протокол № 2

## **ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

**для поступающих на обучение по образовательным программам  
высшего образования – программам подготовки научно-педагогических  
кадров в аспирантуре в 2020 году**

**Направление подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния»**

**Направленность (профиль) «Диагностика болезней и терапия  
животных, патология, онкология и морфология животных»**

**Астрахань – 2019 г.**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных – область науки, предметом изучения которой являются общие и частные вопросы ветеринарной нозологии клинической ветеринарии, механизмы возникновения, течения и исходы болезней, этиологию, пато- и морфогенез незаразных, инфекционных, инвазионных, онкологических болезней животных, а также разработка на этой основе методов диагностики, лечения и профилактики болезней животных.

Область исследования Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных включает:

1. Общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии.
2. Вопросы клинической ветеринарии, принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частная синдроматика (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства).
3. Этиология, патогенез незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патология обмена веществ у животных.
4. Принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных.
5. Особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенез и семиотика инфекционных и инвазионных болезней животных, их значение для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения.
6. Онкологические заболевания животных, этиология, онкогенез и морфология, разработка методов диагностики и дифференциальной диагностики, лечение новообразований.
7. Нарушения обмена веществ, защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии.
8. Иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии.
9. Структура и функции клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии.

### Библиографический список (основная литература)

1. Бессарабов, Б.Ф. Незаразные болезни птиц : рек. М-вом с.-х. РФ в качестве учеб. для студ. вузов, ... по спец. 110800 "Ветеринария" / Б. Ф. Бессарабов. - М. : КолосС, 2007. - 175 с.
2. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине : рек. УМО вузов РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии в качестве учеб. пособ. для студентов вузов, обучающихся по специальности 110800 - Ветеринария / под ред. А.А. Стекольников. - СПб. : Лань, 2007. - 288 с.
3. Кондрахин, И.П. Внутренние незаразные болезни животных : Доп. М-вом с.-х. РФ в качестве учеб. для студентов средних спец. учеб. заведений / И. П. Кондрахин, Г. А. Таланов, В. В. Пак. - М. : КолосС, 2004. - 461 с.
4. Общая хирургия животных : доп. М-вом сельского хозяйства РФ в качестве учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 111201 "Ветеринария" / под ред. С.В. Тимофеева. - М. : КолосС, 2007. - 687 с.
5. Петраков, К.А. Оперативная хирургия с топографической анатомией животных : рек. М-вом с.-х. РФ в качестве учеб. для студ. вузов, ... по спец. "Ветеринария" / К. А. Петраков, Саленко, П.Т., Панинский, С.М. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - М. : КолосС, 2008. - 453 с.
6. Петраков, К.А. Оперативная хирургия с топографической анатомией животных : Рек. М-вом с/х РФ в качестве учебника для вузов... "Ветеринария" / К. А. Петраков, Саленко, П.Т., Панинский, С.М. ; Под ред. К.А. Петраков. - М. : КолосС, 2004. - 424 с.
7. Семенов, Б.С. Практикум по оперативной хирургии с основами топографической анатомии домашних животных : доп. М-вом с/х РФ в качестве учеб. пособ. для вузов ... "Ветеринария" / Б. С. Семенов, Ермолаев, В.А., Тимофеев, С.В. - М. : КолосС, 2006. - 263 с.

8. Уша, Борис Вениаминович. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных : Доп. М-вом с/х РФ в качестве учеб. для вузов по спец. - "Ветеринария" / Уша Борис Вениаминович, И. М. Беляков, Р. П. Пушкарев. - М. : КолосС, 2003. - 487 с
9. Уша, Б.В. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных : Доп. М-вом образования с/х РФ в качестве учебника для вузов... по спец. "Ветеринария" / Б. В. Уша, Беляков, И.М., Пушкарев, Р.П. - М. : КолосС, 2004. - 487 с.
10. Частная ветеринарная хирургия : Рек. М-вом с/х РФ в качестве учеб. для вузов / Под ред. Семенова Б.С., Лебедева А.В. - 2-е изд. - М. : КолосС, 2003. - 496 с.

### **Основные критерии оценивания ответа поступающего в аспирантуру**

Уровень знаний поступающего проводится по пятибалльной системе

5 «отлично» ставится поступающему, если он с обязательным привлечением дополнительной литературы, полностью ответил на поставленные в билете вопросы и показал при этом глубокие знания, во многом отличные от других ответов в положительную сторону с правильным использованием терминологии.

4 «хорошо» ставится поступающему при частичном, не полном ответе на поставленные дополнительные вопросы.

3 «удовлетворительно». Знание основных положений заданной темы; ошибки при изложении материала; менее 50% ответов на вопросы собеседования верные.

2 «неудовлетворительно». Ответ на вопрос (экзаменатора) неверный или отсутствует.

### **Перечень вопросов к вступительному испытанию**

1. Бронхопневмония: этиология, клинико-морфологические признаки, диагностика, лечение и профилактика.
2. Понятие о клинической диагностике животных. Методы исследования, применяемые в клинической диагностике.
3. Гипотония и атония преджелудков у жвачных: их этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика.
4. История болезни животного. Понятие о диагнозе и прогнозе, о симптомах и синдроме.
5. Острое расширение желудка у лошадей: этиология, патогенез, диагностика, лечение, профилактика.
6. Аускультация. Виды аускультации. Аускультация сердца у животных
7. Травматический ретикулперикардит и ретикулперитонит: этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика
8. Пальпация. Способы пальпации. Пальпация преджелудков у жвачных.
9. Болезни переднего отдела пищеварительной системы у животных, причины, симптомы, методы их лечения и профилактики.
10. Перкуссия. Методы перкуссии. Перкуторные границы легких у разных видов животных.
11. Острая тимпания рубца: этиология, патогенез, лечение и профилактика.
12. Измерение температуры тела у животных. Понятие о лихорадке, виды лихорадки. Гипертермия и гипотермия.
13. Мочекаменная болезнь собак, кошек и пушных зверей. Основные методы диагностики и лечения.
14. Способы фиксации животных.
15. Рахит молодняка животных: этиология, патогенез, клиническая картина, патоморфология, лечение и профилактика.
16. Электрокардиография. Электрокардиограмма.
17. Кетоз коров: этиология, патогенез, патоморфология, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.
18. Виды катетеров. Методика проведения катетеризации у разных видов животных.
19. Гастриты, классификация, этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика.
20. Исследование дыхательной системы у животных разных видов.
21. Диспепсия молодняка: этиология, патогенез, диагностика, профилактика

22. Методы исследования сосудов.
23. Алиментарная остео дистрофия: этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение, профилактика.
24. Исследование мочевой системы.
25. Гепатит, гепатоз: цирроз печени, этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика.
26. Методы исследования среднего и заднего отделов пищеварительной системы у разных видов животных.
27. Эмфизема легких: этиология, патогенез, патоморфология, диагностика, лечение и профилактика
28. Методы введения лекарственных средств.
29. Миокардит: этиология, патогенез, клинические и патоморфологические признаки, диагностика, лечение и профилактика.
30. Лабораторные исследования крови.
31. Болезни желудка и кишок у лошадей с явлениями коликов: этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика
32. Лабораторные исследования мочи.
33. Болезни пищеварительной системы у птиц; этиология, патогенез, симптомы, лечение и профилактика.
34. Исследование слизистых оболочек.
35. Болезни нарушения белкового, жирового и углеводного обменов; причины, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.
36. Исследование кожи. Патологические изменения кожи.
37. Классификация болезней молодняка. Этиология и их профилактика.
38. Исследование лимфатических узлов.
39. Кормовые отравления. Причины, патогенез, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
40. Зондирование разных видов животных.
41. Эндемические болезни животных. Этиология, клинические признаки, лечение и профилактика.
42. Исследование нервной системы и органов чувств у животных.

### **Содержание программы**

Основные понятия симптомы и синдромы, семиотика, диагноз и его классификация, прогноз болезни и его разновидности. Методы исследования: общие (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия) и специальные методы клинического исследования. Лихорадки. Правила охраны труда и техника безопасности при исследовании животных, их фиксация и укрощение. План клинического исследования животных. Предварительные сведения о животном. Регистрация, анамнез. Клиническая документация. Журналы; амбулаторный, стационарный, история болезни. Общее исследование: определение габитуса, исследование кожи и подкожной клетчатки, слизистых оболочек, лимфатических узлов, термометрия.

Исследование по системам:

- сердечно-сосудистая - значение исследований сердечно-сосудистой системы. Топография органа у животных. Методы исследования сердца. Осмотр и пальпация сердечного толчка и его изменения. Перкуссия сердца, изменения перкуSSIONных границ. Аускультация сердца. Тоны сердца, их происхождение и изменения. Пункты наилучшей слышимости клапанного аппарата сердца. Шумы сердца и их классификация. Электрокардиография, фонокардиография, векторкардиография, баллистокардиография, рентгенография и рентгеноскопия, эхокардиография, их клиническая оценка. Исследование артерий, артериального пульса, периферических вен и венозного пульса. Определение артериального и венозного кровяного давления. Сфигмография,

флебграфия, артериальная осциллография. Диагностика аритмий сердца. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы. Синдромы сердечной и сосудистой недостаточности. Определение скорости кровотока и его клиническое значение;

- дыхательная система - значение исследований дыхательной системы. Исследование верхнего отдела дыхательных путей, исследование выделения воздуха, носовых истечений, придаточных полостей носа, катетеризация воздухоносных мешков, исследование носовых полостей, гортани, трахеи. Исследование кашля, его свойства. Исследование грудной клетки методом осмотра. Дыхательные движения и их нарушения. Пальпация и перкуссия грудной клетки. Характер перкуSSIONного звука в области легких у здоровых животных его изменения при заболевании легких и плевры. Аускультация легких. Происхождение и изменение дыхательных шумов. Трахеальная перкуссия. Ларингоскопия, риноскопия, рентгеноскопия, ринография. Торакоцентез. Функциональные методы исследования дыхательной системы Основные синдромы заболеваний системы дыхания;

- пищеварительная система - значение исследования органов пищеварения. Исследование аппетита, жажды, и их нарушений. Прием корма и воды. Расстройство жевания и глотания. Отрыжка и жвачка, их нарушение. Рвота и ее клиническое значение. Исследование ротовой полости, глотки. Исследование пищевода, зоба у птиц. Зондирование. Исследование живота. Исследование преджелудков и сычуга у жвачных. Руменография. Пробы на ретикулит. Металлоиндикация. Исследование однокамерного желудка у животных. Эндоскопия. Исследование желудка у птиц. Физико-химические и микроскопические исследования содержимого желудка и желудочного сока. Исследование содержимого рубца. Методы исследования кишечника у животных и птиц. Ректальное исследование. Ректоскопия. Акт дефекаций и его расстройство Исследование кала. Исследование печени, синдромы ее заболеваний. Электродиагностика, лапароскопия эхотомоскопия. Функциональное исследование печени. Пробный прокол живота и исследование пунктата. Функциональные методы исследования органов пищеварения. Основные синдромы заболеваний органов пищеварения;

- мочевая система - значение исследования мочевой системы: Исследование мочеиспускания, его расстройства. Исследование почек. Функциональные методы исследования почек. Исследование мочеточников, мочевого пузыря и уретры. УЗИ, катетеризация, цистоскопия. Лабораторный анализ мочи. Основные синдромы болезней мочевой системы;

- нервная система - значение исследования нервной системы. Изучение поведения животного. Расстройства поведения животного. Исследование черепа и позвоночного столба, органов чувств, поверхностной и глубокой чувствительности. Исследование двигательной сферы и рефлексов, их нарушения. Исследование вегетативного отдела нервной системы. Исследование зон Захарьина-Хеда. Исследование ликвора. Основные синдромы поражения нервной системы. Энцефалография, хронаксия. Радиотелеметрические методы исследования нервной системы;

- исследование системы крови – значение исследования системы крови. Способы взятия проб крови. Физико-химическое исследование. Определение удельного веса, СОЭ, скорости свертывания крови, вязкости, гематокритной величины, гемоглобина. Определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов Морфологические особенности эритроцитов и лейкоцитов у различных животных, патологические изменения. Лейкограмма и ее, изменения. Лейкоцитарный и гематологический профили. Кровь различных животных. Патология крови. Гемобластозы. Исследование костномозгового пунктата. Методы функциональной диагностики системы крови. Исследование селезенки. Синдромы нарушения эритропоза, лейкопоза и тромбоцитоза. Основы клинической биохимии, Значение выявления клинико-биохимических изменений при распознавании болезней. Диагностика нарушений

белкового, углеводного, жирового и водно-электролитного обмена. Диагностика нарушений обмена веществ, обусловленных недостатком витаминов А, Д, Е, С, группы В, макро- и микроэлементов. Основы ферментной диагностики. Определение общего белка и белковых фракций. Содержание сахара (глюкозы). Содержание креатинина. Содержания креатининкиназы. Содержание билирубина. Содержание трансаминаз. Определение остаточного азота. Содержание макроэлементов (Са, Р, Na, К). Определение щелочной фосфатазы, кислой фосфатазы. Определение содержания витамина А. Определение АСТ и АЛТ. Биоценотическая диагностика. Рентгенодиагностика, методы определения наличия и глубины залегания инородных тел. Рентгенодиагностика заболеваний внутренних органов и костно-суставного аппарата. Современные методы рентгенологической диагностики;

- исследование системы желез внутренней секреции - физические методы исследования щитовидной железы. УЗИ, рентгенологические исследования щитовидной железы. Термография щитовидной железы. Лабораторные исследования функционального состояния щитовидной железы. Исследование поджелудочной железы. Лабораторные исследования функционального состояния поджелудочной железы. 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.

Распространенность внутренних незаразных болезней и экономический ущерб. 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.

Принципы современной терапии. Виды терапии (индивидуальная, групповая, терапия клинических, 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: кинезио -, механо -, гидро -, термо -, свето -, электро-, ультразвуковая, ингаляционная (аэрозольная) рефлексотерапия, другие физические лечебные факторы. Защитные мероприятия при отпуске физиотерапевтических процедур. Терапевтическая техника: техника безопасности при оказании лечебной помощи. Методы введения лекарственных веществ индивидуальные и групповые способы: введение через рот лекарственных растворов, введение болюсов, капсул, таблеток, порошков; терапевтические инъекции (подкожные, внутримышечные, внутривенные, внутритрахеальные, внутрикостные, внутривентральные, внутрибрюшинные, внутригрудные, интраплевральные). Гемотерапия. Кровопускание. Методика ингаляции, аэрозолотерапия Гипербарическая оксигенация. 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. 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.

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, хлами-диозная, микозная, смешанная). Эмфизема легких. Неспецифические пневмонии (туберкулез, эхинококкоз, аскаридоз и др.). Болезни плевры. Плеврит.

Классификация болезней органов пищеварения, синдромы. Болезни ротовой полости, глотки, пищевода. Болезни преджелудков жвачных: гипотония и атония, переполнение (парез) рубца, тимпания, румянит, паракератоз рубца, ацидоз и алкалоз рубца, травматический ретикулит и ретикулоперитунит, засорение книжки, абомозит, смещение сычуга. Болезни желудка гастриты, язвенная болезнь, энтероколит, гастроэнтерит. Желудочно-кишечные колики. Расширение желудка. Метеоризм кишечника. Кишечные спазмы. Застой содержимого кишок. Абтурационный илеус. Странгуляционный илеус. Тромбоэмболический илеус. Патология пристеночного пищеварения. Нарушение основных функций печени при ее заблелениях. Синдромы болезней печени и желчных путей. Болезни печени и желчных путей: гепатит, абсцессы, гепатозы (жировой гепатоз), амилоидоз, цирроз, холангит и холецистит, желчекаменная болезнь. Болезни брюшины (асцит, перитонит). Классификация болезней мочевой системы. Синдромы болезней почек, нефриты, нефроз, нефросклероз, пиелонефрит. Болезни мочевыделительных путей: уроцистит, мочекаменная болезнь, гематурия крупного рогатого скота. Классификация болезней нервной системы. Синдромы. Болезни головного мозга: солнечный и тепловой удары, анемии и гиперемия головного мозга, воспаление головного мозга и его оболочек. Болезни спинного мозга. Воспаление спинного мозга и его оболочек. Синдром стресса. Неврозы. Эпилепсия и эклампсия. Классификация кормовых отравлений. Синдромы. Токсикозы недоброкачественными кормами и продуктами их технической переработки, кормами, обладающими фотодинамическими свойствами, содержащими синильную кислоту, нитриты, нитраты, госсипол, рицин, ригинин. Токсикоз поваренной солью, мочевиной, люпином. Кормовые микотоксикозы: фузарио -, клавицепс -, устилаго -, афло -, стахиоботрио -, аспергиллотоксикозы. Токсикозы, вызываемые ядовитыми растениями, с поражением органов пищеварения, крови, нервной системы. Общие приемы оказания лечебной помощи при токсикозах. Классификация болезней обмена веществ и эндокринных органов. Болезни, протекающие с преимущественным нарушением белкового и углеводно-жирового обмена: ожирение, алиментарная дистрофия, кетоз, миоглобинурия. Болезни, протекающие с преимущественной патологией минерального обмена: алиментарная, вторичная, энзоотическая остеодистрофии; урловская болезнь, гипомагниемия. Болезни, вызываемые недостатком или избытком микроэлементов: гипокобальтоз, гикупроз, недостаточность цинка, марганца, избыток бора, молибдена, никеля, недостаток и избыток селена, кариез и флюороз. Гипо- и гипервитаминозы: недостаточность ретинола, токоферола, филлохинона, аскорбиновой кислоты, витаминов группы В, тиамина, рибофлавина, никотиновой кислоты, пиридоксина, цианкобаламина. Эндокринные болезни: сахарный диабет, несахарный диабет, послеродовая гипокальциемия, зубная болезнь. Классификация и основные синдромы болезней иммунной системы. Иммунные дефициты: врожденные, возрастные и приобретенные. Аутоиммунные болезни: первичные и вторичные. Аллергические болезни: кормовая и лекарственная аллергия. Пролиферативные и гипериммунные болезни. Незаразные болезни молодняка, анатомо-физиологические особенности

новорожденных животных. Антенатальная охрана плода. Болезни, выявляемые при рождении (асфиксия новорожденных, задержка, гипотрофия, гипоксия). Диспепсия новорожденных. Гастрит, гастроэнтерит, энтероколит молодняка, их профилактика. Периодическая тимпания телят, ягнят, козлят. Токсическая гепатодистрофия. Безоарная болезнь. Бронхопневмония молодняка. Гиповитаминозы молодняка. Беломышечная болезнь. Алиментарная анемия поросят. Паракератоз поросят. Гипогликемия поросят. Язвенная болезнь желудка поросят. Энзоотическая атоксия ягнят. Рахит. Классификация и синдромы незаразных болезней птиц. Болезни обмена веществ: гиповитаминозы А, С, D, Е, К, группы В, мочекислый диатез, аптериоз, выпадение перьев и др., пероз у индюшат и цыплят, каннибализм. Болезни органов пищеварения: стоматит, воспаление зоба, закупорка пищевода, кутикулит, гастроэнтерит, клоацит, закупорка кишечника, сальпингоперитонит (желточный перитонит). Болезни дыхательной системы: риниты, синуситы, пневмоаэроциститы утят и гусят, заболевания на почве нарушения температурного режима. Незаразные болезни плотоядных. Респираторные болезни: ринит, бронхопневмония. Болезни пищеварительной системы: стоматит, глоссит, острое расширение желудка, гастроэнтерит, закупорка кишечника. Болезни печени и желчных путей гепатит, гапатоз, желчекаменная болезнь. Болезни обмена веществ: гиповитаминозы В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С. Алиментарная анемия, лактоцидное истощение. Болезни мочевой системы: дизурия, гематурия, уроцистит, уrolитиаз. Болезни кожного покрова; сечение и выпадение волос. Болезни центральной нервной системы: самопогрызание. Профилактика болезней пушных зверей

#### **Рекомендуемая дополнительная литература**

1. Болезни птиц : Рек. УМО вузов РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии в качестве учеб. пособ. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария" / Бессарабов Б.Ф. и др. - СПб. : Лань, 2007. - 448 с. : вклейка 16 с.
2. Грыжи и их оперативное лечение у животных : рек. УМО вузов РФ по образованию в обл. зоотехнии и ветеринарии в качестве учеб. пособ. для студ. вузов, ... по спец. "Ветеринария" и "Зоотехния" / П.Т. Саленко [и др.]. - СПб. : Лань, 2007. - 128 с.
3. Денисенко, В.Н. Диагностика и лечение болезней печени у собак : доп. М-вом с.-х. РФ в качестве учеб. пособ. для студ. вузов, ... по спец. 111201 "Ветеринария" / В. Н. Денисенко, Е. А. Кесарева. - М. : КолосС, 2006. - 63 с.
4. Спинальные травмы у мелких домашних животных и их хирургическое лечение : доп. М-вом сельского хозяйства РФ в качестве учеб. пособ. для студентов вузов, обучающихся по специальности 310800 "Ветеринария" / С.В. Тимофеев, К.П. Кирсанов [ и др. ] . - М. : КолосС, 2004. - 104 с.