	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет»</p>	Приложение к ООП ВО
		Рабочая программа дисциплины



## ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПО ПРОГРАММЕ АСПИРАНТУРЫ

Направление подготовки  
научно-педагогических кадров в аспирантуре  
36.06.01 Ветеринария и зоотехния


Профиль: Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и  
морфология животных (ветеринарные и биологические науки)

Квалификация (степень) выпускника  
Исследователь. Преподаватель - исследователь

Уфа 2020

Составитель:


д-р ветеринарн. наук, зав. кафедрой морфологии,  
патологии, фармации и незаразных болезней

  
Е.Н. Сковородин

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, подготовки кадров высшей квалификации, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. (рег. номер 896)


Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры морфологии, патологии, фармации и незаразных болезней 26 марта 2020 года (протокол №8).

Зав. кафедрой морфологии, патологии, фармации  
и незаразных болезней, д-р вет. наук,  
профессор

  
Е.Н. Сковородин

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины 26 марта 2020 г. (протокол №8)

Председатель методической комиссии факультета  
биотехнологий и ветеринарной медицины,  
к.б.н., доцент

  
А.Ф. Хабиров

Согласовано:

Декан факультета биотехнологий и  
ветеринарной медицины

  
Г.В. Базекин



## **Введение**

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

## **1 Вопросы к вступительным испытаниям**

### **Анатомия животных**

1. Общие закономерности строения скелета, деление его на отделы. Роль скелета в жизнеобеспечении организма. Влияние факторов внешней среды и условий содержания на его развитие и функционирование.
2. Строение кости как органа. Развитие и возрастные изменения костей.
3. Строение позвоночного столба, его отделы, видовые особенности.
4. Мозговой отдел черепа, особенности строения у домашних животных. Основные факторы, определяющие эти особенности.
5. Лицевой отдел черепа, особенности строения у домашних животных. Основные факторы, определяющие эти особенности.
6. Строение скелета грудной конечности.
7. Строение скелета тазовой конечности, суставы тазовой конечности, их типы по строению и функции.
8. Общая характеристика соединения костей. Типы соединения костей.
9. Строение мускула как органа паренхиматозного типа. Вспомогательные органы мускулов. Мышца, как составная часть мяса.
10. Строение кожи. Особенности ее строения у разных домашних животных, разного возраста и в связи с природными условиями и условиями содержания.
11. Строение молочной железы у домашних животных. Особенности строения вымени у молодняка, взрослых животных и высокопродуктивных молочных коров.
12. Понятие о внутренностях. Общие закономерности строения внутренних органов в связи с их функцией. Взаимосвязь внутренних органов с другими системами организма и внешней средой. Общая характеристика строения органов пищеварения, значение его отделов, видовые особенности в связи с принимаемым кормом.
13. Строение длиннокоронковых и короткокоронковых зубов. Типы зубов по строению у различных домашних животных.
14. Строение передней кишки. Типы желудков. Строение однокамерного желудка, его особенности у лошади и свиньи. Кровоснабжение и иннервация.
15. Средний отдел кишечника, его строение, расположение, кровоснабжение и иннервация.
16. Строение заднего отдела кишечника, особенности у домашних животных, кровоснабжение и иннервация.
17. Органы размножения самца. Строение и расположение придаточных половых желез, особенности у различных домашних животных. Строение

семенника и семенникового мешка, кровоснабжение и иннервация.

18. Органы размножения самок. Строение матки домашних животных, их типы, строение, расположение, кровоснабжение и иннервация. Строение яичника и яйцепровода. их кровоснабжение и иннервация.

19. Строение и развитие легких.

21. Типы почек и их строение. Топография почек у домашних животных.

22. Закономерности хода и ветвления кровеносных сосудов. Анастомозы и коллатерали.

23. Крут кровообращения у взрослого животного. Особенности кровообращения у плода

24. Значение и строение лимфатической системы.

25. Строение спинного мозга и его оболочек. Кровоснабжение спинного мозга.

26. Общая характеристика строения головного мозга. Развитие головного мозга.

27. Симпатическая нервная система, расположение ее центров, ганглиев, зоны иннервации постганглионарных волокон.

28. Парасимпатическая нервная система, расположение ее центров, ганглиев, зоны иннервации постганглионарных волокон.

29. Строение глазного яблока. Связь органа зрения с центрами головного мозга.

30. Особенности в строении органов пищеварения и органов дыхания у птиц.

### **Цитология, гистология и эмбриология**

1. Ядерный аппарат, его subsystemы. Форма ядер, их количество, строение, химический состав и функциональное значение в жизнедеятельности клеток.

2. Общая характеристика поверхностного аппарата клетки. Межклеточные соединения.

3. Ультраструктурная организация пластинчатого комплекса, его функциональное значение. Роль в клеточной секреции.

4. Ультраструктурная организация митохондрий, роль в клеточном дыхании и синтетических процессах.

5. Ультраструктурная организация цитоплазматической сети и рибосом, их роль в биосинтезе веществ.

6. Морфофункциональная характеристика и классификация лизосом.

7. Микроскопическая и ультраструктурная характеристика фибробластов, их разновидности и функциональное значение.

8. Микроскопическая и ультраструктурная организация эндотелиоцитов, их функциональное значение.

9. Ультраструктурная организация органелл специального значения. 10. Клеточный центр, микротрубочки, миофибриллы.

11. Эритроциты, микроскопическая и ультраструктурная организация и функциональное значение.

12. Классификация и общая характеристика эпителиальной ткани.

13. Современные представления о секреции.

14. Характеристика крови как ткани. Эмбриональное и постэмбриональное кроветворение. Стволовые клетки крови.

15. Морфофункциональная характеристика клеток и межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани.
16. Морфофункциональная организация скелетной мышечной ткани. Понятие о саркомере, механизмы регенерации.
17. Микроскопическое строение и функции сердечной мышечной ткани.
18. Рабочая и проводящая мускулатура. Регенерация сердечной мышечной ткани.
19. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Эмбриональные источники развития и гистогенез нервной ткани.
20. Микроскопическая и ультраструктурная организация нейронов.
21. Классификация синапсов.
22. Микроскопическое строение спинного мозга. Функциональная характеристика основных ядер спинного мозга.
23. Морфофункциональная характеристика органов эндокринной системы. Понятие о нейроэндокринной системе.
24. Морфофункциональная характеристика надпочечников. Понятие о хромаффинной и интерреналовой системах.
25. Микроскопическое строение красного костного мозга. Его участие в кроветворении и иммуногенезе.
26. Морфофункциональная характеристика центральных и периферических органов кроветворения.
27. Общий план строения кровеносных сосудов и особенности строения в связи с гемодинамическими условиями. Микроциркуляторное русло.
28. Микроскопическая и ультраструктурная организация печени, видовые особенности, функциональное значение, регенерация.
29. Микроскопическая и ультраструктурная организация поджелудочной железы. Характеристика эндокринной и экзокринной частей.
30. Морфофункциональная характеристика почки, особенности кровоснабжения. Понятие о нефроне.

### **Патологическая физиология**

1. Болезнь - определение, периоды болезни.
2. Терминальные состояния и их характеристика.
3. Значение изучения этиологии болезней для профилактики и лечения животных.
4. Причинно-следственные отношения в патогенезе. Ключевое звено патогенеза.
5. Нарушение тепловой регуляции. Гипо - и гипертермия.
6. Лихорадка - характеристика и значение для организма животного. Отличие от гипертермии.
7. Патологическая иммунологическая реактивность (аллергия, анафилаксия).
8. Стадии развития аллергических реакций.
9. Воспаление и его значение для организма.
10. Признаки воспаления и их патофизиологический анализ.
11. Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация,

пролиферация.

12. Нарушение углеводного обмена: гипо- и гипергликемия.
13. Нарушение водного обмена. Отеки, механизм развития.
14. Дистрофия - определение, механизм развития.
15. Венозная гиперемия, патогенез. Значение для организма.
16. Ишемия, этиология, последствия.
17. Патогенетические факторы тромбоза.
18. Сравнительная характеристика злокачественных и доброкачественных опухолей.
19. Отличительные особенности опухолевого роста.
20. Изменения общего объема крови.
21. Анемия. Принципы классификации анемий.
22. Качественные и количественные изменения лейкоцитов.
23. Проявления нарушений функции сердца: автоматизма, возбудимости, сократимости.
24. Пневмоторакс, его виды и последствия для организма.
25. Периодическое дыхание, виды, характеристика.
26. Общая этиология и патогенез расстройств пищеварительной системы.
27. Нарушения обмена веществ при патологии печени.
28. Экстраренальные и ренальные факторы нарушения диуреза.
29. Стресс и его характеристика.
30. Расстройства чувствительности: гипер- и гипостезия, парестезия, аналгезия.

### **Патологическая анатомия**

1. Смерть организма. Понятие о танатологии.
2. Некроз и апоптоз.
3. Атрофия, ее морфологические признаки.
4. Дистрофия. Определение, классификация.
5. Морфологическая классификация воспалений. Морфологические признаки воспаления. Их взаимосвязь и взаимообусловленность.
6. Центральные и периферические органы иммунной системы. Клетки, участвующие при иммунном ответе и их функции.
7. Регенерация отдельных тканей
8. Опухоли. Их строение, рост, отличия от сходных патологических процессов.
9. Лейкозы. Современная классификация лейкозов.
10. Изменения лимфатических узлов при лимфаденитах и иммунизации.
11. Нефрозы, нефриты.
12. Патоморфологические изменения при тимпании у жвачных.
13. Причины непроходимости желудочно-кишечного тракта животных и патоморфологические изменения при них.
14. Токсическая дистрофия печени свиней.
15. Диарея новорожденных животных.
16. Гепатит и цирроз печени.
17. Катаральная бронхопневмония, ее патогенез, патоморфология.

- 18.Энцефалиты, энцефалопатии.
- 19.Патоморфология при кетозах животных.
- 20.Остеодистрофия взрослых животных.
- 21.Патоморфология при сепсисе.
- 22.Патоморфология при сибирской язве.
- 23.Патоморфология при острой форме пастереллеза животных.
- 24.Патоморфология при сальмонеллезе животных.
- 25.Патоморфологическая диагностика дизентерии свиней и ее дифференциация от сальмонеллеза.
- 26.Патоморфология при туберкулезе крупного рогатого скота и птиц.
- 27.Патоморфологические изменения при бруцеллезе.
- 28.Патоморфологические изменения при бешенстве.
- 29.Патоморфология при чуме свиней.
- 30.Патоморфология при актиномикозе животных.

### **Клиническая диагностика с рентгенологией**

- 1.Симптомы и синдромы. Семиотика. Диагноз и его классификация. Прогноз болезни и его разновидности.
- 2.Определение габитуса. Исследование кожи и подкожной клетчатки, слизистых оболочек, лимфатических узлов.
3. Методы исследования сердца. Исследование артерий, артериального пульса, периферических вен и венозного пульса. Определение артериального и венозного кровяного давления. Сфигмография, флебография, артериальная осциллография.
- 4 Диагностика аритмий сердца. Функциональные методы исследования сердечнососудистой системы. Синдромы сердечной и сосудистой недостаточности.
- 5.Исследование верхнего отдела дыхательных путей.
6. Исследование грудной клетки методом осмотра. Дыхательные движения и их нарушения. Пальпация и перкуссия грудной клетки. Характер перкуSSIONного звука в области легких у здоровых животных и его изменение при заболевании легких и плевры.  
Аускультация легких.
- 7 Исследование органов пищеварения. Эндоскопия. Ректальное исследование.
- 8.Исследование печени, синдромы ее заболеваний.
- 9.Функциональные методы исследования органов пищеварения.
10. Исследование мочеиспускания, его расстройства. Исследование почек. Функциональные методы исследования почек. Исследование мочеточников, мочевого пузыря и уретры. Основные синдромы болезней мочевой системы.
- 11.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.  
12. Исследование системы крови.  
13. Основы клинической биохимии.  
14. Биогеоэкологическая диагностика.

### **Внутренние незаразные болезни животных**

1. Составляющие общей профилактики внутренних незаразных болезней животных. Особенности профилактики болезней в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах. Диспансеризация как составная часть общей профилактики внутренних незаразных болезней животных, методика ее проведения.
2. Основы общей терапии. Принципы современной терапии. Методы терапии.
3. Болезни сердечно-сосудистой системы.
4. Болезни дыхательной системы.
5. Болезни пищеварительной системы.
6. Болезни печени и желчных путей.
7. Болезни брюшины. Асцит. Перитонит.
8. Незаразные болезни молодняка.
9. Болезни системы крови.
11. Болезни мочевой системы.
12. Болезни обмена веществ и эндокринных органов.
13. Болезни, протекающие с преимущественной патологией минерального обмена.
14. Болезни, вызываемые недостатком или избытком микроэлементов.
15. Гипо- и гипервитаминозы.
16. Эндокринные болезни.
17. Болезни нервной системы.
18. Болезни иммунной системы.
19. Незаразные болезни птиц.
20. Болезни органов пищеварения птиц.
21. Болезни дыхательной системы птиц.

## **2 Процедура проведения вступительных испытаний**

В соответствии с общими требованиями для поступления в аспирантуру, вступительный экзамен проводится в письменной форме, согласно утвержденных экзаменационных билетов. Каждый экзаменационный билет включает в себе пять вопросов: первый – по анатомии животных; второй – по цитологии, гистологии и эмбриологии, третий по общей патологии; четвертый – по патологоанатомической и клинической диагностике болезней, пятый – по терапии животных. Ответ на каждый вопрос оценивается отдельно, а итоговая

оценка определяется как средняя по сумме трех оценок.

#### Критерии оценки за ответы при вступительных экзаменах

Критерий оценки	Оценка
Дает исчерпывающие ответы на вопросы по морфологии животных; по общей патологии; по диагностике болезней и терапии животных.	80-100
Не полные ответы на вопросы по морфологии животных; по общей патологии; по диагностике болезней и терапии животных.	60-79
Неуверенные и не полные ответы на вопросы по морфологии животных; по общей патологии; по диагностике болезней и терапии животных.	40-59
Отсутствие правильных ответов на вопросы по по морфологии животных; по общей патологии; по диагностике болезней и терапии животных.	0-39

### Литература

#### 1. Основная литература

Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных [Текст]: учебник / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. - СПб. [и др.] : Лань, 2003.

Анатомия домашних животных [Текст] / И.В. Хрусталева.- М.: Колос, 1997, 2000.

Константинова, И. С. Основы цитологии, общей гистологии и эмбриологии животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Константинова, Э. Н. Булатова, В. И.

Усенко. - Москва : Лань, 2015. - 240 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=60044](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60044)

Соколов В.И. Цитология, гистология, эмбриология [Текст]: учебник / В.И. Соколов, Е.И. Чумасов. – М. : КолосС, 2004.

Васильев, Ю. Г. Цитология. Гистология. Эмбриология [Текст]: учебник / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, В. В. Яглов. – СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2009.

Яглов, В. В. Основы цитологии, эмбриологии и общей гистологии [Текст]: учеб. пособие / В. В. Яглов, Н. В. Яглова. – М. : КолосС, 2008.

[Жаров, А. В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных](#) [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Жаров, Л.Н. Адамюшкина, Т.В. Лосева, А.П.

[Стрельников.](#) – СПб.: Лань, 2014. - 416с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/39148/>

Патологическая физиология [Текст]: учебник / под ред. А.Г. Савойского, В.Н. Байматова. – Уфа, 2004.

Цыганский, Р. А. Физиология и патология животной клетки [Текст]: учеб. пособие / Р. А. Цыганский. – СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2009.

Лютинский С.И. Практикум по патологической физиологии сельскохозяйственных животных [Текст]: учеб. пособие / С.И. Лютинский, В.С. Степин. –М., 2001.

Клиническая диагностика внутренних болезней животных [Текст] : учебник для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по специальности "Ветеринария" / [С. П. Ковалев и др.] ; под ред.: С. П. Ковалева, А. П. Курдеко, К. Х. Мурзагулова. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014. - 535 с.

Уша Б.В. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных [Текст]: учебник / Б.В. Уша, И.М. Беляков, Р.П. Пушкарев. – М. : КолосС, 2003.

Практикум по клинической диагностике болезней животных [Текст]: учеб. пособие / Е.С. Воронин, М.Ф. Васильев и др. – М. : КолосС, 2003.

[Клиническая диагностика внутренних болезней животных](#) [Электронный ресурс]: учебник / С. П. Ковалев и др. - СПб.: Лань, 2014. - 544 с. – Режим доступа:

<http://e.lanbook.com/view/book/52619/>

Внутренние болезни животных [Текст] : учебник / Б. В. Уша [и др.] ; ред. Б. В. Уша. - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 311 с.

Внутренние болезни животных [Текст] : учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по специальности "Ветеринария" / [Г. Г. Щербаков и др.] ; под общ. ред. Г. Г. Щербакова и др. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2014. - 712 с.

Кондрахин, И. П. Внутренние незаразные болезни животных [Текст]: учебник / И. П. Кондрахин, Г. А. Таранов, В. В. Пак. – М. : КолосС, 2003.

Щербаков Г.Г. Внутренние болезни животных [Текст]: учебник / Г.Г. Щербаков, А.В. Коробов. – М. : Лань, 2002.

Уша Б.В. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных : [Текст]: учебник / Б.В. Уша, И.М. Беляков, Р.П. Пушкарев. – М. : КолосС, 2003.

Внутренние незаразные болезни животных [Текст] : учебник для студ. Спец. «Ветеринарная медицина» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / [И. М. Карпуть и др.] ; под ред. И. М. Карпутия. – Минск : Беларусь, 2006. – 679 с.

Жаров, А. В. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных [Текст]: учеб. / А. В. Жаров, И. В. Иванов, А. П. Стрельников. – М. : Колос, 2000.

[Жаров, А. В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных](#) [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Жаров, Л.Н. Адамюшкина, Т.В. Лосева, А.П.

[Стрельников.](#) – СПб.: Лань, 2014. - 416с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/39148/>

Жаров, А.В. Судебная ветеринарная медицина [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 464 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=45681](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45681)

Сковородин, Е. Н. Руководство к лабораторным занятиям по патологической анатомии животных [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 111801 Ветеринария / Е. Н. Сковородин, Е. Г. Вехновская. - [3-е изд., перераб. и доп.]. - Уфа : [Башкирский ГАУ], 2015. - 184 с. - Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/11058.pdf>

## 2.Дополнительная литература

Зеленевский, Н. В. Клиническая анатомия лошади [Текст]: учебник / Н. В. Зеленевский, В. И. Соколов. - СПб. : ГИОРД, 2001.

Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] [: учебное пособие для студ. вузов, обучающихся по направлению -"Зоотехния" : допущено МСХ РФ / В. Ф. Вракин [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2013. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/10258/>

Зеленевский, Н. В. Анатомия и физиология животных [Текст] : учебник для студ.образоват. учреждений сред. проф. образования : допущено М-вом образования РФ / Н. В. Зеленевский, А. П. Васильев, Л. К. Логинова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 462 с.

Ленченко, Е. М. Цитология, гистология и эмбриология [Текст] : учебник для студ., обучающихся по спец. 110501 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и направления подготовки бакалавров 110500 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» : допущено УМО по образованию / Е. М. Ленченко. – М. : КолосС, 2009. – 367 с.

Гистология, цитология и эмбриология [Текст]: учебник / Ю.И. Афанасьев, Н.А. Юрина, Б.Д. Алешин и др. – М. : Медицина, 2002.

Яглов, В. В. Основы частной гистологии [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов.

Обучающихся по специальности «Ветеринария»: рек. УМО по образованию / В. В. Яглов,

- Н. В. Яглова ; Ассоциация « АГРООБРАЗОВАНИЕ». – М. : КолосС, 2011.
- Гистология, эмбриология, цитология [Текст] : учебник / ред. Э. Г. Улумбеков. – 3-е изд., перераб. И доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 408 с.
- Иглина, Н. Г. Гистология [Электронный ресурс] : учебник для студ. Вузов, обуч. По направлению «Педагогическое образование» профиль «Биология» / Н. Г. Иглина. - . – М. : Издательский центр «Академия», 2011. - 224 с. – Режим доступа:  
<http://biblio.bsau.ru/metodic/9785.djvu>
- Лютинский С.И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных [Текст]: учебник / С.И. Лютинский. – М. : Колос, 2001.
- Голиченков, В. А. Эмбриология [Текст] : учебник для студ. Университетов, обуч. По напр. 510600 «Биология» и биол. Специальностям / В. А. Голиченков, Е. А. Иванов, Е. Н. Никерясова. – М. : Академия, 2004. – 220 с.
- Волкова, Е.С. Руководство к изучению патологической физиологии (для студентов заочного отделения) [Электронный ресурс] / Е. С. Волкова ; Башкирский ГАУ. - Уфа : БГАУ, 2007. -- 103 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/2485.doc>
- Цыганский, Р. А. Физиология и патология животной клетки [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р. А. Цыганский. – СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2009. – 336с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/431/>
- Ультразвуковая диагностика внутренних болезней мелких домашних животных [Текст]: учеб. пособие / [А. М. Шабанов и др.]. – М. : КолосС, 2005.
- Уша, Б. В. Ветеринарная пропедевтика [Текст]: / Б. В. Уша, И. М. Беляков. – М. : КолосС, 2008.
- Бессарабов, Б. Ф. Лабораторная диагностика клинического и иммунобиологического статуса у сельскохозяйственной птицы [Текст]: учебник / Б. Ф. Бессарабов, С. А. Алексеева, Л. В. Клетикова. – М. : КолосС, 2008.
- Справочник по ветеринарии [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений, обучающихся по специальностям «Ветеринария», «Ветеринарно-санитарная экспертиза» : допущено МСХ РФ / [А. А. Стекольников и др.] ; под ред.: А. А. Стекольников, А. Ф. Кузнецова . - СПб. : Проспект Науки, 2011. - 544 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/12601.pdf>
- Справочник ветеринарного терапевта [Текст]: / Н. В. Данилевская [и др.]. ; - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2005.
- Справочник по ветеринарии [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений, обучающихся по специальностям «Ветеринария», «Ветеринарно-санитарная экспертиза» : допущено МСХ РФ / [А. А. Стекольников и др.] ; под ред.: А. А. Стекольников, А. Ф. Кузнецова . - СПб. : Проспект Науки, 2011. - 544 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/12601.pdf>
- Базекин, Г. В. Лабораторный практикум по клинической диагностике внутренних незаразных болезней животных [Электронный ресурс] / Г. В. Базекин ; МСХ РФ, Башкирский ГАУ. - Уфа : [БГАУ], 2014. - 194 с. – Режим доступа: <http://biblio.bsau.ru/metodic/28389.pdf>
- Данилевский В.М. Практикум по внутренним незаразным болезням животных [Текст]: учеб. пособие / В.М. Данилевский ; ред. И.П. Кондрахин. – М. : Колос, 1992.
- Кадыров У.Г. Руководство к лабораторным занятиям по патологической анатомии животных [Текст]: учебно-метод. пособие / У.Г. Кадыров, Е.Н. Сковородин. – Уфа : Изд-во БГАУ, 2003.
- Практикум по патологической анатомии сельскохозяйственных животных [Текст]: учеб. пособие / А.И. Жаров, И.В. Иванов, А.А. Кунаков ; ред. В.П. Шишков. – М. : Агропромиздат, 1989.

