

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»  
(ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научной работе  
профессор  
  
И.И. Фатыхов  
«14» сентября 2017 г.



**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**  
по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**Направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния**

**Направленность (профиль):**  
**06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология,**  
**онкология и морфология животных**

## **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.

### **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.
10. Болезни мочевой системы.
11. Болезни обмена веществ и эндокринных органов.
12. Болезни, протекающие с преимущественной патологией минерального обмена.
13. Болезни, вызываемые недостатком или избытком микроэлементов.
14. Гипо- и гипервитаминозы.
15. Эндокринные болезни.
16. Болезни нервной системы.
17. Болезни иммунной системы.
18. Незаразные болезни птиц.
19. Болезни органов пищеварения птиц.
20. Болезни дыхательной системы птиц.

### **Клиническая диагностика.**

1. Правила охраны труда и техники безопасности при работе с больными животными. Общие методы и общее исследование животного.
2. Диагноз и его виды.
3. Исследование сердечно-сосудистой системы. Исследование сердца: сердечный толчок, его изменения; перкуссия и аускультация области сердца.
4. Функциональные методы исследования сердечной функции (ЭКГ, векторкардиография, фонокардиография, баллистокардиография).
5. Исследование дыхательной системы. Основные синдромы дыхательной недостаточности.

6. Исследование пищеварительной системы. Основные синдромы патологии пищеварительной системы у взрослых и новорожденных животных.
7. Исследование системы крови. Элементы лабораторной диагностики системы крови. Правила получения, хранения, морфологического, биофизического, биохимического исследования крови, сыворотки и плазмы.
8. Лейкограмма и ее особенности у животных в норме и патологии. Гемобластозы (лейкозы и ретикулезы). Основные синдромы патологии системы крови.
9. Исследование нервной системы. Признаки повреждения центральной нервной системы, основные синдромы патологии нервной системы.
10. Основы клинической энзимологии.
11. Основы рентгенологии и рентгеновской семиотики.
12. Основы клинической эндокринологии.
13. Диагностика нарушений обмена веществ. Основные синдромы нарушения промежуточного обмена у продуктивных и пользовательных животных.

### **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.

### **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. Стресс и его характеристика.

29. Расстройства чувствительности: гипер- и гипостезия, парестезия, анальгезия.

### **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 органелл.
4. Эритроциты, микроскопическая и ультраструктурная организация и функциональное значение.
5. Классификация и общая характеристика эпителиальной ткани.
6. Характеристика крови как ткани. Эмбриональное и постэмбриональное кроветворение. Стволовые клетки крови.
7. Морфофункциональная характеристика клеток и межклеточного вещества рыхлой волокнистой соединительной ткани.
8. Морфофункциональная организация скелетной мышечной ткани. Механизмы регенерации.
9. Микроскопическое строение и функции сердечной мышечной ткани.
10. Морфофункциональная характеристика нервной ткани. Эмбриональные источники развития и гистогенез нервной ткани.
11. Морфофункциональная характеристика органов эндокринной системы. Понятие о нейроэндокринной системе.
12. Морфофункциональная характеристика центральных и периферических органов кроветворения.
13. Микроскопическая и ультраструктурная организация печени, видовые особенности, функциональное значение, регенерация.
14. Микроскопическая и ультраструктурная организация поджелудочной железы. Характеристика эндокринной и экзокринной частей.
15. Морфофункциональная характеристика почки, особенности кровоснабжения. Понятие о нефроне.

### **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 мускула как органа паренхиматозного типа. Вспомогательные органы мускулов. Мышца, как составная часть мяса.
4. Строение кожи. Особенности ее строения у разных домашних животных, разного возраста и в связи с природными условиями и условиями содержания.
5. Строение молочной железы у домашних животных. Особенности

строения вымени у молодняка, взрослых животных и высокопродуктивных молочных коров.

6. Понятие о внутренностях. Общие закономерности строения внутренних органов в связи с их функцией. Взаимосвязь внутренних органов с другими системами организма и внешней средой.
7. Общая характеристика строения органов пищеварения, значение его отделов, видовые особенности в связи с принимаемым кормом.
8. Органы размножения самца. Строение и расположение придаточных половых желез, особенности у различных домашних животных. Строение семенника и семенникового мешка, кровоснабжение и иннервация.
9. Органы размножения самок. Строение матки домашних животных, их типы, строение, расположение, кровоснабжение и иннервация. Строение яичника и яйцепровода. их кровоснабжение и иннервация.
10. Строение и развитие легких.
11. Типы почек и их строение. Топография почек у домашних животных.
12. Круг кровообращения у взрослого животного. Особенности кровообращения у плода
13. Значение и строение лимфатической системы.
14. Строение спинного мозга и его оболочек. Кровоснабжение спинного мозга.
15. Общая характеристика строения головного мозга. Развитие головного мозга.

### **Литература**

1. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных. - Лань.- 2013.- 608 стр.
2. Максимова Е.В. Михеева Е.А. Смирнов П.В. Атлас. Общая патологическая анатомия. – Ижевск. -2013.- Электронные ресурсы ИЖГСХА.
3. Михеева Е.А., Тихонова В.В., Лебедко В.В. Клостридиальные и неклостридиальные инфекции в ветеринарии. Учебно-метод. пособие по дисциплинам «Ветеринарная микробиология» и «Патологическая анатомия» для студентов ФВМ.- Ижевск: РИО ФГОУ ВПО ИЖГСХА.- 2010. – 107с.
4. Байматов В.Н. Практикум по патологической физиологии.- Лань. 2013. – 352 с.
5. Васильев ЮГ, Трошин ЕИ, Мерзлякова ЕА. Цитология и эмбриология.- ФГБОУ ВПО «Ижевская ГСХА». 2011. – 56 с.
6. Щербаков Г. Г., Яшин А. В., Ковалев С. П., Винников С. В. Внутренние болезни животных.- Лань – Москва. - 2012. - 496 с.
7. Внутренние незаразные болезни животных: учебник/ И.М. Карпуть, С.С. Абрамов, Г.Г. Щербаков и др.- Мн.: Беларусь, 2006.- 679 с.

### **Дополнительная литература**

1. Максимова Е.В. Терминологический словарь по патологической анатомии. -Ижевск, 2012. - Электронные ресурсы ИЖГСХА.

2. Тихонова В.В., Михеева Е.А. Санитарная микробиология и вирусология. Ижевск.- ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2012. Электронные ресурсы ИЖГСХА.
3. Вавилова О.В., Голубцова В.А. Эпизоотология и инфекционные болезни животных. Методические указания. ФГБОУ ВПО «Великолукская ГСХА». - 2011. - 20 с.
4. ЭБС Издательство «Лань» <http://e.lanbook.com>
5. Портал ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА  
<http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&search=1>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>
7. ЭБС «АgroLib» <http://ebs.rgazu.ru/?q=user>
8. Уша Б.В., Беляков И.М., Пушкарев Р.П. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных / Уша Б.В., Беляков И.М., Пушкарев Р.П./ - М. КолосС.- 2004. - 487 с.
9. Щербаков Г. Г. Внутренние болезни животных; Академия - Москва, 2006. - 512 с