



Данная программа предназначена для подготовки к вступительным испытаниям по специальной дисциплине по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности программы - Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных. Программа вступительных испытаний подготовлена в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Вступительные испытания в аспирантуру по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности программы – Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных проводятся в форме устного экзамена по следующим разделам:

1. Анатомия;
2. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных;
3. Внутренние незаразные болезни животных.

## **1. АНАТОМИЯ**

### **1. Остеология и синдесмология**

Область плеча (кости, связки, сосуды, нервы). Соединение костей. Кость как орган. Классификация костей. Строение суставов и их классификация. Локтевой сустав (кости, связки, мышцы, сосуды, нервы). Область крупа (кости, связки, мышцы, слизистые бursы, сосуды, нервы). Запястный сустав (кости, связки, мышцы, слизистые бursы, синовиальные влагалища, сосуды, нервы). Крестцово-подвздошный сустав (кости, связки, мышцы, слизистые бursы, сосуды, нервы). Тазобедренный сустав (кости, связки, мышцы, слизистые бursы, сосуды, нервы). Заплюсневый сустав (кости, связки, мышцы, слизистые бursы, синовиальные влагалища, сосуды, нервы). Суставы пальцев тазовой конечности (кости, связки, мышцы, сосуды, нервы). Челюстной сустав (кости, связки, мышцы, сосуды, нервы). Соединение костей периферического скелета. Лицевой отдел черепа (кости, соединение костей, мышцы, сосуды, нервы). Соединение костей осевого скелета. Область поясницы (кости, связки, мышцы, сосуды, нервы). Область плечевого пояса домашних животных и птиц (кости, связки, мышцы, сосуды, нервы). Область предплечья (кости, связки, мышцы, слизистые бursы, сосуды, нервы). Область запястья (кости, связки, мышцы, слизистые бursы, синовиальные влагалища, сосуды, нервы). Палец грудной конечности (кости, связки, мышцы, сосуды, нервы). Область голени (кости, связки, мышцы, слизистые бursы, сосуды, нервы). Область заплюсны (кости, связки, мышцы, слизистые бursы, синовиальные влагалища, сосуды, нервы). Область мозгового отдела черепа (кости, связки, мышцы, сосуды, нервы). Стопа: видовые особенности костей и связок стопы домашних животных. Кисть: видовые особенности костей и связок у домашних животных. Классификация соединений костей. Суставы.

## **2. Миология и дерматология**

Деление брюшной полости на области. Серозные оболочки грудной и брюшной полостей. Строение мышцы как органа. Классификация мышц. Строение кожного покрова. Вспомогательные органы мышц: строение, топография.

## **3. Спланхнология**

Однокамерный желудок (строение, топография, васкуляризация, иннервация). Структурные элементы организма. Слюнные железы строение, топография, кровоснабжение, иннервация). Тонкий отдел кишечника (строение, топография, васкуляризация, иннервация). Твердое и мягкое небо (строение, васкуляризация, иннервация). Толстый отдел кишечника лошади (строение, топография, васкуляризация, иннервация). Органы ротовой полости (строение, васкуляризация, иннервация). Топография органов в гипогастральном отделе. Г лотка (строение, васкуляризация, иннервация). Многокамерный желудок (строение, васкуляризация, иннервация, топография). Топография органов в эпигастральном отделе. Печень и поджелудочная железа (строение, топография, васкуляризация, иннервация). Толстый отдел кишечника крупного рогатого скота (строение, топография, иннервация). Ротовая полость (зубы, язык, твердое и мягкое небо - строение, васкуляризация, иннервация). Легкие домашних животных (строение, васкуляризация, иннервация). Строение и развитие органов мочеотделения. Развитие органов размножения самцов и самок. Топография органов в мезогастральном отделе. Железы внутренней секреции (строение, топография, кровоснабжение, иннервация). Почки домашних животных (строение, топография, васкуляризация, иннервация). Яичники, яйцеводы, матка (строение, топография, васкуляризация, иннервация). Особенности строения органов пищеварения домашней птицы. Строение семенника, придатка семенника, семенного канатика, семенникового мешка. Гортань (строение, васкуляризация, иннервация). Органы мочеотделения (строение, топография, васкуляризация, иннервация).

Особенности строения органов размножения домашних животных и птицы. Придаточные половые железы самцов, мочеполовой канал, половой член, препуций (строение, васкуляризация, иннервация). Матка домашних животных (типы маток, видовые особенности, строение маток, топография, васкуляризация, иннервация). Язык (строение, васкуляризация, иннервация). Матка, влагалище, наружные половые органы (строение, васкуляризация, иннервация). Носовая полость (строение, васкуляризация, иннервация). Глотка домашних животных (строение, васкуляризация, иннервация). Легкие домашних животных (строение, васкуляризация, иннервация). Многокамерный желудок (строение, топография, васкуляризация, иннервация). Однокамерный желудок (строение, топография, васкуляризация, иннервация).

#### **4. Ангиология**

Сердечно-сосудистая система (закономерности строения, хода и ветвления сосудов). Строение сердца и околосердечной сумки. Особенности кровообращения плода и взрослого животного. Закономерности хода и ветвления сосудов. Гемомикроциркуляторное русло. Сердце (стенка сердца, сосуды сердца, нервы сердца, проводящая система сердца). Органы кроветворения. Строение селезенки и особенности кровотока в ней. Строение сердца (стенка сердца, клапаны сердца, сосуды и нервы сердца). Особенности кровообращения плода. Сердце, круги кровообращения. Внутрирганное кровеносное русло. Закономерности строения гемомикроциркуляторного русла. Строение лимфатической системы. Топография лимфатических узлов и сосудов головы и шеи. Особенности строения сосудистой системы домашней птицы. Сердце домашних животных (строение, топография, васкуляризация, иннервация). Краниальная и каудальная полые вены. Воротная вена. Анатомические изменения кровеносных сосудов брюшной полости в период новорожденности. Строение лимфатической системы. Лимфатические узлы и сосуды поясницы, таза и тазовой конечности.

#### **5. Нейрология**

Строение спинного мозга и его оболочек. Оболочки и сосуды головного мозга. Строение ромбовидного мозга. Строение большого мозга. Головной мозг (оболочки, артерии, венозные синусы, деление на отделы). Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Закономерности хода и ветвления нервов. Тройничный нерв. Общие принципы строения нервной системы. Симпатический отдел вегетативной нервной системы. Черепномозговые нервы.

#### **6. Эстеziология**

Строение статоакустического анализатора. Строение зрительного анализатора. Статоакустический анализатор.

#### **Список рекомендуемой литературы:**

1. Ролдугина Н.П., Никитченко В.Е., Яглов В.В. Практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии. – М.: КолосС, 2010. – 264 с.

2. Электронный каталог библиотеки Пермской ГСХА [Электронный ресурс]: базы данных содержат сведения о всех видах лит., поступающей в фонд библиотеки Пермской ГСХА. – Электрон. дан. (175 551 записей). – Пермь: [б.и., 2005]. Свидетельство о регистрации ЭР №20164 от 03.06.2014 г. [www.pgsha.ru/web/generalinfo/library/webirbis/](http://www.pgsha.ru/web/generalinfo/library/webirbis/)

3. ЭБС издательского центра «Лань» – «Ветеринария и сельское хозяйство», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело», «Технологии пищевых производств – издательство ГИОРД» (Договор №94/14-ЕД от 17 ноября 2014 г.). <http://e.lanbook.com/>

4. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

(Договор №15/14 –ЕД от 08 апреля 2014 г.).

## **2. КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВНУТРЕННИХ НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ**

### **Подраздел 2.1.**

Правила охраны труда и техники безопасности при работе с больными животными. Общие методы и общее исследование животного. Диагноз и его виды. Исследование сердечно-сосудистой системы. Исследование сердца: сердечный толчок, его изменения; перкуссия области сердца. Аускультация: сердечные тоны и их изменения, шумы, аритмия сердца. Функциональные методы исследования сердечной функции (ЭКГ, векторкардиография, фонокардиография, баллистокардиография). Исследование кровеносных сосудов. Исследование периферических сосудов; артериальный пульс и его виды: сфигмография, АКД; венный пульс и его виды, ВКД. Основные синдромы и патологии сердечно-сосудистой системы.

### **Подраздел 2.2.**

Исследование дыхательной системы. Исследование переднего отдела дыхательной системы; грудной клетки (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Специальные методы исследования органов дыхания. Виды нарушения ритма, глубины, частоты дыхания. Функциональные методы исследования. Основные синдромы дыхательной недостаточности.

### **Подраздел 2.3.**

Исследование пищеварительной системы. Исследование аппетита, приема корма и питья, рта и ротовой полости, глотки, слюнных желез, пищевода, желудка и преджелудков (у жвачных животных), кишечника, дефекации, экскрементов. Лабораторные методы исследования желудочной секреции, рубцового пищеварения. Исследование печени и селезенки. Основные синдромы патологии пищеварительной системы у взрослых и новорожденных животных.

### **Подраздел 2.4.**

Исследование мочевой системы. Порядок и методы исследования мочевой системы. Исследование почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры. Нарушения мочевыделения. Лабораторные исследования мочи (физическое, химическое, микроскопическое). Основные синдромы патологии мочевой системы.

### **Подраздел 2.5.**

Исследование нервной системы. Анамнез, изучение поведенческих реакций, исследование органов чувств. Повреждение спинного мозга,

периферических нервов. Исследование рефлексов, вегетативной нервной системы. Признаки повреждения центральной нервной системы, Основные синдромы патологии нервной системы.

### **Подраздел 2.6.**

Исследование системы крови. Элементы лабораторной диагностики системы крови. Правила получения, хранения, морфологического, биофизического, биохимического исследования крови, сыворотки и плазмы. Лейкограмма и ее особенности у животных в норме и патологии. Гемобластозы (лейкозы и ретикулезы). Основные синдромы патологии системы крови.

### **Подраздел 2.7.**

Диагностика нарушений обмена веществ. Диагностика нарушений белкового, жирового, углеводного, минерального, витаминного и водно-электролитного обмена. Основные синдромы нарушения промежуточного обмена у продуктивных и пользовательных животных.

**Подраздел 2.8.** Основы рентгенологии и рентгеновской семиотики. Биологическое действие рентгеновского излучения. Дозиметрия и дозирование рентгеновского излучения. Правила работы в рентгеновском кабинете. Нормы радиационной безопасности. Рентгеноскопия, рентгенография, флюорография. Основы рентгеновской сциалогии и семиотики при исследовании различных тканей, органов и систем у животных.

**Подраздел 2.9.** Основы клинической энзимологии. Принципы и способы изучения каталитической активности органоспецифических и соматических систем и основные клинические и диагностические их показатели. Основы клинической эндокринологии. Основные синдромы патологии гипоталамо-гипофизарной системы, энцефалита, щитовидной и паращитовидной желез, тимуса, поджелудочной железы, надпочечников, половых желез.

### **Список рекомендуемой литературы:**

1. Электронный каталог библиотеки Пермской ГСХА [Электронный ресурс]: базы данных содержат сведения о всех видах лит., поступающей в фонд библиотеки Пермской ГСХА. – Электрон. дан. (175 551 записей). – Пермь: [б.и., 2005]. Свидетельство о регистрации ЭР №20164 от 03.06.2014 г.

[www.pgsha.ru/web/generalinfo/library/webirbis/](http://www.pgsha.ru/web/generalinfo/library/webirbis/)

2. ЭБС издательского центра «Лань» – «Ветеринария и сельское хозяйство», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело», «Технологии пищевых производств – издательство ГИОРД» (Договор №94/14-ЕД от 17 ноября 2014 г.). <http://e.lanbook.com/>

3. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)  
(Договор №15/14 –ЕД от 08 апреля 2014 г.).

### **3. ВНУТРЕННИЕ НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ**

#### **Подраздел 3.1.**

Основы общей профилактики и терапии внутренних незаразных болезней животных. Принципы, методы и средства общей и частной терапии и профилактики. Физиотерапия и физиопрофилактика. Основы терапевтической техники.

**Подраздел 3.2.** Болезни сердечно-сосудистой системы. Перекардиты. Миокардит. Миокарроз. Миокардиодистрофия. Кардиофиброз. Эндокардиты. Пороки сердца. Патология сосудов. Основы профилактики болезней органов кровообращения.

#### **Подраздел 3.3.**

Болезни дыхательной системы. Болезни переднего отдела дыхательной системы. Бронхиты. Пневмонии. Эмфиземы. Плеврит, пневмоторекс. Основы профилактики болезней дыхательной системы взрослых и новорожденных животных разных видов.

#### **Подраздел 3.4.**

Болезни пищеварительной системы. Болезни ротовой полости, глотки, пищевода. Виды гастритов и их лечение. Болезни преджелудков у жвачных. Болезни кишечника. Диспепсии. Болезни печени, брюшины. Диетотерапия. Основы профилактики болезней органов пищеварения животных разного возраста и вида.

#### **Подраздел 3.5.**

Болезни мочевой системы. Болезни почек (нефрит, нефроз, пилонефрит, пиелит). Уроцистит. Мочекаменная болезнь. Профилактика заболеваний мочевой системы.

#### **Подраздел 3.6.**

Болезни системы крови. Анемии. Гемабластозы (лейкозы, ретикулезы). Профилактика болезней системы крови.

#### **Подраздел 3.7.**

Отравления и токсикозы животных ядами растительного и минерального происхождения. Нарушения промежуточного обмена, их

лечение и профилактика. Болезни органов эндокринной системы. Эндемические болезни.

### **Список рекомендуемой литературы:**

1. Электронный каталог библиотеки Пермской ГСХА [Электронный ресурс]: базы данных содержат сведения о всех видах лит., поступающей в фонд библиотеки Пермской ГСХА. – Электрон. дан. (175 551 записей). – Пермь: [б.и., 2005]. Свидетельство о регистрации ЭР №20164 от 03.06.2014 г. [www.pgsha.ru/web/generalinfo/library/webirbis/](http://www.pgsha.ru/web/generalinfo/library/webirbis/)

2. ЭБС издательского центра «Лань» – «Ветеринария и сельское хозяйство», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело», «Технологии пищевых производств – издательство ГИОРД» (Договор №94/14-ЕД от 17 ноября 2014 г.). <http://e.lanbook.com/>

3. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

(Договор №15/14 –ЕД от 08 апреля 2014 г.).

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

Оценка «отлично» – глубокое знание вопроса, аргументированное и логическое изложение материала, умение свободно применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем;

Оценка «хорошо» - твердые знания вопроса, аргументированное изложение материала, умение в большинстве случаев применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем;

Оценка «удовлетворительно» - знание основных аспектов вопроса, умение в отдельных случаях применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем;

Оценка «неудовлетворительно» - отсутствие знаний по основным аспектам вопроса и умений применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем.

Декан факультета  
ветеринарной медицины и зоотехнии

И.В. Козунеткина