



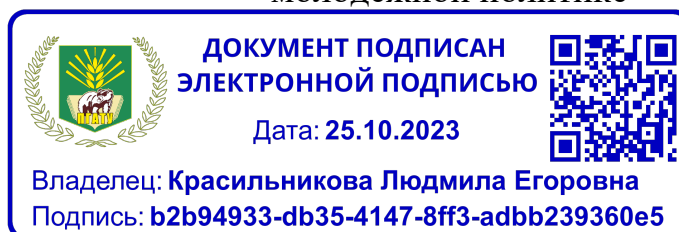
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Пермский государственный аграрно-технологический университет
имени академика Д.Н. Прянишникова»
(ФГБОУ ВО Пермский ГАТУ)**

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнологий

УТВЕРЖДАЮ:

**Проректор по учебной
и воспитательной работе,
молодежной политике**



ПРОГРАММА

**вступительных испытаний по специальной дисциплине при приеме на обучение
по образовательным программам высшего образования – программам подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
по научной специальности**

4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Пермь, 2023

Программа предназначена для подготовки к вступительным испытаниям по специальной дисциплине по образовательной программе высшего образования – программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Вступительные испытания в аспирантуру по образовательной программе высшего образования – программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология проводятся в форме устного экзамена по следующим разделам:

1. Анатомия домашних животных.
2. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных.
3. Внутренние незаразные болезни животных.
4. Морфология.
5. Оперативная хирургия.
6. Общая и частная хирургия.
7. Патологическая анатомия.
8. Токсикология.
9. Физиология.
10. Фармакология.

1. АНАТОМИЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

1.1. Остеология и синдесмология

Классификация костей. 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.

Локтевой сустав (какими костями образован, связки, мышцы, 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).

1.2. 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.

1.3. Спланхнология

Органы пищеварительной системы Однокамерный желудок (строение, топография, васкуляризация, иннервация). 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. Глотка (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). Топография органов в мезогастральном отделе. Железы внутренней секреции (строение, топография, кровоснабжение, иннервация). Особенности строения органов пищеварения домашней птицы. Гортань (строение, васкуляризация, иннервация). Язык (строение, васкуляризация, иннервация).

Многокамерный желудок (строение, топография, васкуляризация, иннервация). Строение и развитие органов мочеотделения. Органы мочеотделения (строение, топография, васкуляризация, иннервация). Почки домашних животных (строение, топография, васкуляризация, иннервация).

Развитие органов размножения самцов и самок. Яичники, яйцеводы, матка (строение, топография, васкуляризация, иннервация). Строение семенника, придатка семенника, семенного канатика, семенникового мешка. 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). Матка, влагалище, наружные половые органы (строение, васкуляризация, иннервация).

1.4. 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. Гемоциркуляторное 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. Внутриорганное 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.

1.5. Нейрология и эстеziология

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. Черепно-мозговые нервы.

Строение статоакустического анализатора. Строение зрительного анализатора. Статоакустический анализатор.

2. КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ВНУТРЕННИХ НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ

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; венозный пульс и его виды, ВКД. Основные синдромы и патологии сердечно-сосудистой 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.

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.

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.

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.

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.

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

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.

Принципы и способы изучения каталитической активности органоспецифических и соматических систем и основные клинические и диагностические их показатели.

Основные синдромы патологии гипоталамо-гипофизарной системы, эпифиза, щитовидной и паращитовидной желез, тимуса, поджелудочной железы, надпочечников, половых желез.

3. ВНУТРЕННИЕ НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ

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. Болезни сердечно-сосудистой системы. Перекардиты. Миокардит. Миокардоз. Миокардиодистрофия. Кардиофиброз. Эндокардиты. Пороки сердца. Патология сосудов. Основы профилактики болезней органов кровообращения. Болезни дыхательной системы. Болезни переднего отдела дыхательной системы. Бронхиты. Пневмонии. Эмфиземы. Плеврит, пневмоторекс. Основы профилактики болезней дыхательной системы взрослых и новорожденных животных разных видов. 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. Болезни мочевой системы. Болезни почек (нефрит, нефроз, пиелонефрит, пиелит). Уроцистит. Мочекаменная болезнь. Профилактика заболеваний мочевой системы. Болезни

системы крови. Анемии. Гемабластозы (лейкозы, ретикулезы). Профилактика болезней системы крови. Отравления и токсикозы животных ядами растительного и минерального происхождения. Нарушения промежуточного обмена, их лечение и профилактика. Болезни органов эндокринной системы. Эндемические болезни.

4. МОРФОЛОГИЯ

Структура тела животного организма. Морфогенетические и адаптивные преобразования организма в историческом (филогенез) и индивидуальном (онтогенез) аспектах, факторы их обуславливающие. Основные законы биологического развития, направления эволюционного процесса.

Опорно-двигательный аппарат: Общий (кожный) покров. Анатомический состав аппарата движения, общая характеристика строения, развития, функционирования. Значение аппарата для обеспечения жизнедеятельности организма.

Висцеральная группа: Спланхнология или висцерология: Понятие о внутренностях, полостях тела, серозных полостях, оболочках и их производных (брыжейках, сальниках, связках). Их развитие и взаимное расположение. Деление брюшной полости на области. Принципы строения трубкообразных и паренхиматозных органов. Фило- и онтогенез внутренних органов. Пищеварительный аппарат. Дыхательный аппарат. Мочеполовой аппарат.

Система органов нейрогуморальной регуляции: Строение и значение органов крово- лимфообращения, органов кроветворения и иммунной системы. Ангиология. Органы кроветворения и иммунной системы. Нервная система. Органы чувств.

Физиология

Общая характеристика организма. Гомеостаз и адаптация. Физиология скелетных и гладких мышц. Физиология возбудимых тканей. Физиология нервных волокон. Физиология синапсов. Физиология центральной нервной системы. Структурные элементы нервной системы. Нервный центр и его свойства. Торможение в центральной нервной системе. Рефлекторная деятельность центральной нервной системы. Физиология спинного мозга. Строение и функции заднего мозга. Морфофизиологическая характеристика продолговатого мозга. Средний мозг. Промежуточный мозг. Особенности строения и функции таламуса. Особенности строения и функции гипоталамуса. Ретикулярная формация. Мозжечок. Роль мозжечка в регуляции двигательных функций. Лимбическая система. Кора больших полушарий. Морфофункциональные особенности вегетативной нервной системы. Физиология высшей нервной деятельности. Физиология сенсорных систем. Физиология системы крови. Структурно-физиологическая характеристика эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов. Физиология иммунитета. Система гемостаза и фибринолиза.

Группы крови. Физиология системы кровообращения. Строение и значение системы кровообращения. Физиология сердца. Физиология лимфообращения. Физиология системы дыхания. Газообмен в альвеолах. Физиология системы пищеварения. Сущность и значение процессов пищеварения. Пищеварение в разных отделах пищеварительного тракта. Общая характеристика обмена веществ и энергии. Особенности обмена белков, липидов, углеводов. Водно-солевой обмен. Роль печени в обмене веществ. Витамины и их роль в обмене веществ. Физиология эндокринной

системы. Органы выделительной системы и их значение. Система лактации. Система размножения. Основы этологии. Зоопсихология. Сенсорные системы. Физиологическая адаптация.

5. ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ

Топографическая анатомия в клинической ветеринарной хирургии. Общая анестезия разных видов животных. Виды местной анестезии. Кровотечение и способы его остановки. Разъединение тканей. Соединение мягких тканей и костей. Инъекции, вливания и взятие крови. Десмургия. Операции на голове. Операции в вентральной области шеи. Операции на боковой грудной клетке. Операции на мочеполовых органах. Операции на грудных и тазовых конечностях.

6. ОБЩАЯ И ЧАСТНАЯ ХИРУРГИЯ

Травматизм животных. Понятие о ране и раневой болезни. Комплексное лечение воспалившихся и осложненных инфекцией ран. Опухоли и другие новообразования. Хирургические болезни кожи. Дерматиты. Болезни мышц. Миозиты, миопатозы, атрофия мышц. Болезни сухожилий. Болезни суставов. Болезни костей. Болезни в области головы. Хирургические болезни в области грудной конечности. Хирургические болезни в области тазовой конечности. Акропоститы, поститы, баланопоститы. Мочевые камни, раны мошонки. Ветеринарная офтальмология.

7. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Введение в патологическую анатомию. Понятие о патологической анатомии и ее значение в работе ветврача. История развития. Методы, применяемые в патологической анатомии.

Смерть. Общая и местная. Виды смерти. Патогенез смерти. Признаки смерти.

Атрофия: физиологическая и патологическая, классификация, морфологические признаки. Дистрофия: сущность, классификация. Внутриклеточные, стромально-сосудистые и смешанные диспротеинозы.

Некрозы: классификация, морфологическая характеристика. Патоморфогенез некроза и некробиоза.

Воспаление. Биологическая сущность воспаления. Острое и хроническое воспаление. Альтернативное воспаление, морфологическая характеристика Экссудативное воспаление и его разновидности. Пролиферативное воспаление и его разновидности.

Опухоли, их рост, вид и строение. Клиническая и морфологическая классификация опухолей. Морфологическая характеристика видов опухолей.

Частная патологическая анатомия. Болезни сердца: перикардит, эндокардит, миокардит. Определение, макро- и микрокартина патологии.

Болезни органов дыхания: эмфизема, пневмонии. Определение, макро- и

микрокартина патологии.

Болезни пищеварительной системы: гастриты, энтериты, перитониты. Определение, макро- и микрокартина патологии.

Патоморфология заболеваний мочеполовой системы: гидронефроз эмболический, гнойный нефрит, гломерулонефрит. Определение, макро- и микрокартина патологии. Патоморфология острых инфекционных болезней животных.

Сепсис – патоморфология, классификация. Сибирская язва- патогенез, патоморфология, диагноз. Рожа свиней - этиология, патогенез, патоморфология. Патоморфология хронических инфекционных болезней животных. Туберкулез, сальмонеллез: этиология, патоморфология, диагноз. Чума свиней: европейская и африканская: этиология, патоморфология. Чума КРС, ЗКГ - этиология, патогенез, диагноз.

Секционный курс. Вскрытие трупов различных видов животных. Фиксация трупов.

Методы вскрытия трупов. Патолого-анатомическая диагностика внутренних органов трупов.

Документация патолого-анатомического вскрытия трупов животных. Протокол вскрытия: содержание вводной, описательной и заключительной части протокола. Патолого-анатомический диагноз. Заключение о причине смерти.

8. ТОКСИКОЛОГИЯ

Общие принципы диагностики, лечения и профилактики отравлений. Химические токсикозы. Отравление пестицидами (ХОС, ФОС, соединения азота и металлов). Кормовые токсикозы. Фитотоксикозы. Микотоксикозы.

9. ФИЗИОЛОГИЯ

Общая характеристика организма. Гомеостаз и адаптация. Физиология скелетных и гладких мышц. Физиология возбудимых тканей. Физиология нервных волокон. Физиология синапсов. Физиология центральной нервной системы. Структурные элементы нервной системы. Нервный центр и его свойства Торможение в центральной нервной системе. Рефлекторная деятельность центральной нервной системы. Физиология спинного мозга. Строение и функции заднего мозга. Морфофизиологическая характеристика продолговатого мозга. Средний мозг. Промежуточный мозг. Особенности строения и функции таламуса. Особенности строения и функции гипоталамуса. Ретикулярная формация. Мозжечок. Роль мозжечка в регуляции двигательных функций. Лимбическая система. Кора больших полушарий. Морфофункциональные особенности вегетативной нервной системы. Физиология высшей нервной деятельности. Физиология сенсорных систем. Физиология системы крови. Структурно-физиологическая характеристика эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов. Физиология иммунитета. Система гемостаза и фибринолиза. Группы крови. Физиология системы кровообращения. Строение и значение системы

кровообращения. Физиология сердца. Физиология лимфообращения. Физиология системы дыхания. Газообмен в альвеолах. Физиология системы пищеварения. Сущность и значение процессов пищеварения. Пищеварение в разных отделах пищеварительного тракта. Общая характеристика обмена веществ и энергии. Особенности обмена белков, липидов, углеводов. Водно-солевой обмен. Роль печени в обмене веществ. Витамины и их роль в обмене веществ. Физиология эндокринной системы. Органы выделительной системы и их значение. Система лактации. Система размножения. Основы этологии. Зоопсихология. Сенсорные системы. Физиологическая адаптация.

10. ФАРМАКОЛОГИЯ

Общая фармакология: фармакокинетика и фармакодинамика. Частная фармакология. Нейротропные средства угнетающего (наркотические, снотворные, анальгетики, психоседативные) и стимулирующего (психостимуляторы, analeптики) типа. Средства, действующие на афферентный отдел периферической нервной системы. Средства, регулирующие функции отдельных органов и систем (желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы). Средства, влияющие преимущественно на обмен веществ: препараты витаминов, гормонов. Противомикробные и противопаразитарные средства (антибиотики, дезинфицирующие и антисептические средства, инсектоакарициды).

Список рекомендуемой литературы:

1. Акопян, В. Б. Ультразвук в медицине, ветеринарии и биологии [Текст] : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. Б. Акопян, Ю. А. Ершов ; ред. С. И. Щукин. -2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2016. - 223 с.

2. Анемия и препараты, применяемые при ее лечении и профилактике : учебное пособие / А. С. Гасанов, Д. Р. Амиров, Д. М. Мухутдинова [и др.]. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2020. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/144256> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Берина, В. Г. Ветеринарная пропедевтика болезней животных : учебное пособие / В. Г. Берина, Л. Ф. Бодрова. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 168 с. — ISBN 978-5-89764- 549-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90735> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Библиокомплектатор : электронно-библиотечная система : [сайт]: [коллекции «Информатика и вычислительная техника», «Геодезия. Землеустройство», «Технические науки»].— Саратов, 2012— . —URL: <http://www.bibliocomplectator.ru/>. — Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

5. Васильев, Ю. Г. Ветеринарная клиническая гематология : учебное пособие / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, А. И. Любимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1811-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60226> (дата обращения:

08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. 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> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Ветеринарная рентгенология : учебное пособие / И. А. Никулин, С. П. Ковалев, В. И. Максимов, Ю. А. Шумилин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 208 с. — ISBN 978-5- 8114-3263-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111903> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

8. 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> (дата обращения: 14.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Гребенникон: электронная библиотека: [сайт].— Москва, 2011—. —URL: <http://grebennikon.ru>. — Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

10. Дюльгер, Г. П. Основы ветеринарии : учебное пособие / Г. П. Дюльгер, Г. П. Табаков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 476 с. — ISBN 978-5-8114-1451-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103136> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Жуков В. М. Органопатология легких продуктивных животных [Текст] : учебное пособие / В. М. Жуков, О. С. Мишина, Н. М. Семенихина. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2017. - 90 с. : ил., вкл. л. [4]. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 89-90.

12. Здоровинин, В. А. Анатомия животных. Миология : методические указания / В. А. Здоровинин, Е. В. Перунова. — Пенза : ПГАУ, 2019. — 55 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142025> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Зеленевский, Н. В. Анатомия и физиология животных : учебник / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский ; под общей редакцией Н. В. Зеленевского. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1993-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/112059> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

14. Ибишов, Д. Ф. Болезни пищеварительной системы сельскохозяйственных животных [Текст] : учебное пособие / Д. Ф. Ибишов, С. Л. Расторгуева ; ФГБОУ ВО Пермская ГСХА. - Москва : Проспект, 2015. - 84 с. - Библиогр.: с. 84.

15. Калюжный, И.И. Клиническая гастроэнтерология животных. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / И.И. Калюжный, Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, Н.Д. Баринов. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 448 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

16. Каренина, К. А. Асимметрия мозга и материнско-детские взаимоотношения млекопитающих : монография / К. А. Каренина, А. Н. Гилев, Е. Б. Малашичев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-3932-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121472> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Константинова, И. С. Основы цитологии, общей гистологии и эмбриологии животных [Текст] : учебное пособие* / И. С. Константинова, Э. Н. Булатова, В. И. Усенко. - Москва ; Санкт-Петербург; Краснодар: Лань, 2015. - 234 с. : вкл. л. [12],ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Указ. гистологических препаратов: с. 221-222.

18. Курлыкова, Ю. А. Внутренние незаразные болезни: учебное пособие / Ю. А. Курлыкова, А. В. Савинков. — Самара: СамГАУ, 2018. — 198 с. — ISBN 978-5-88575-502-3. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109420> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

19. Лань :электронно-библиотечная система : [сайт]: [коллекции «Ветеринария и сельское хозяйство», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело», «Инженерно-технические науки», «Информатика», «Технологии пищевых производств»].— Санкт-Петербург, 2011. URL: <http://e.lanbook.com/>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

20. Латыпов Д. Г. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных [Текст]: учебное пособие* / Д. Г. Латыпов И. Н. Залялов. - 2-е изд., перераб. - Москва; Санкт-Петербург ; Краснодар : Лань, 2015. - 382 с.

21. Максимов В.И., Лысов В.Ф. Основы физиологии и этологии животных [Электронный ресурс]: учебник. – СПб: Лань, 2019. - 504 с. –Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/116378?category=43780>

22. Муллакаев, О. Т. Анатомия домашних животных : учебное пособие / О. Т. Муллакаев, Р. И. Ситдииков, И. Ю. Тяглова. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2020. —40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144263> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

23. Набиев Ф.Г., Ахмадеев Р.Н. Современные ветеринарные лекарственные препараты: справочник. - 2-е изд., перераб. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 816 с. - ISBN 978-5-8114-1100-9. - Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/167878>

24. 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> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

25. Основы патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизы : учебное пособие / Б. П. Шевченко, А. Г. Гончаров, О. А. Матвеев, М. М. Жамбулов. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2017. — 440 с. — ISBN 978-5-88838-985-0. —

Текст :электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134443> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

26. Патологическая анатомия : 2019-08-14 / Составители: О. Т. Муллакаев [и др.]. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122916> (датаобращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

27. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных: учебник / А.В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников; под редакцией А.В. Жарова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-4750-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126148> (дата бращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

28. Патоморфологические и функциональные нарушения организма : учебно-методическое пособие / В. С. Авдеенко, В. Д. Кочарян, М. А. Ушаков, Г. С. Чижова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107813> (датаобращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

29. 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> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

30. Прудников, В. С. Патоморфологическая диагностика болезней лошадей и мелкого рогатого скота : учебное пособие / В. С. Прудников, Б. Л. Белкин. — Орел : ОрелГАУ, 2016. — 242 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106918> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

31. Руководство к практическим занятиям по внутренним незаразным болезням [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.В. Яшин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 176 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71741>. — Загл.с экрана.

32. Руконт : национальный цифровой ресурс: межотраслевая электронная библиотека : [сайт] : [коллекции «Электронная библиотека авторефератов диссертаций ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева», «Сельское хозяйство. Лесное дело»]. – Москва, 2013. URL: <https://lib.rucont.ru/search>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

33. Салимов, В. А. Атлас. Патология и дифференциальная диагностика факторных болезней молодняка сельскохозяйственных животных : учебное пособие / В. А. Салимов. — 2-е изд., перераб. — Санкт- Петербург: Лань, 2016. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-2060-

34. Салимов, В. А. Практикум по патологической анатомии животных: учебное пособие / В. А. Салимов. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. - ISBN 978-5-8114-1418-5. — Текст : электронный // Лань: электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107269> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

35. Сидорова К.А., Веремеева С.А., Глазунова Л.А., Драгич О.А., Краснолобова Е.П., Козлова С.В., Череменина Н.А. Основы гепатологии: морфология, физиология, патология: учебное пособие. - Тюмень: Векторбук, 2019. – 148 с.

36. Сидорова К.А., Веремеева С.А., Глазунова Л.А., Козлова С.В., Краснолобова Е.П., Пашаян С.А., Череменина Н.А. Морфология, физиология и патология органов пищеварения жвачных животных: учебное пособие. – Тюмень: ГАУ СЗ, 2021. – 289 с.

37. Трофимов, И. Г. Национальное и международное ветеринарное законодательство : учебное пособие / И. Г. Трофимов. — Омск : Омский ГАУ, 2019. 187 с. — ISBN 978-5-89764-822-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126633> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

38. Турицына, Е. Г. Анатомия животных. Соматические системы организма : учебное пособие / Е. Г. Турицына. — Красноярск : КрасГАУ, 2018. — 260 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130132> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

39. Фоменко, Л. В. Анатомическое строение внутренних органов у животных : учебное пособие / Л. В. Фоменко, М. В. Первенецкая. — Омск : Омский ГАУ, 2020. 81 с. — ISBN 978-5-89764-846-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136158> (дата обращения: 08.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

40. Электронная библиотека / Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова : [сайт]. – Пермь, 2014 – URL: <https://pgsha.ru/generalinfo/library/elib/>.

41. Электронный каталог библиотеки Пермского ГАТУ: базы данных, содержащие сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки Пермского ГАТУ: URL : <https://pgsha.ru/generalinfo/library/webirbis/>

42. Юрайт : электронно-библиотечная система: [сайт].– Москва, 2013– . – URL: www.biblio-online.ru. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

43. Яшин А.В. Руководство к практическим занятиям по внутренним незаразным болезням : учебное пособие* / ред. А. В. Яшин. - Москва ; Санкт-Петербург ; Краснодар : Лань, 2016. - 170 с. : табл., рис. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 163.

44. ConsultantPlus (КонсультантПлюс) : компьютерная справочно-правовая система.– Москва, 1992– . – Режим доступа: для авторизированных пользователей.

45. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : [сайт]. – Москва, 2000– . – URL: <http://elibrary.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

46. Polpred.com (Полпред.ком) : электронно-библиотечная система: [сайт]:[доступ к электронным изданиям «Агропром в РФ и за рубежом»].Москва, 2007–URL: <https://polpred.com/>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОЦЕНОК

Оценка	Характеристика ответа
5 (Отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - экзаменуемый уверенно, логично, последовательно и грамотно отвечает на поставленный вопрос, опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения.
4 (Хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> - экзаменуемый грамотно и по существу отвечает на поставленный вопрос, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения.
3 (Удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - экзаменуемый по существу отвечает на поставленный вопрос, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений.
2 (Неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - экзаменуемый не по существу отвечает на поставленный вопрос; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

Вступительное испытание оценивается председателем комиссии и членами комиссии по пятибалльной шкале, далее экзаменуемому выставляется итоговая оценка от 2 до 5 баллов.

Декан факультета ветеринарной медицины
и зоотехнологий

И.В. Штенцова