

Учреждение образования  
«Витебская ордена «Знак Почета»  
государственная академия ветеринарной медицины»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе УО  
«Витебская ордена «Знак Почета»  
государственная академия  
ветеринарной медицины»

\_\_\_\_\_ В.А. Журба  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**ПРОГРАММА**  
**вступительного экзамена**  
в магистратуру по специальности  
1-74 80 04 Ветеринария

### **Составители:**

**Журба Владимир Александрович**, проректор по учебной работе УО ВГАВМ, кандидат ветеринарных наук, доцент;

**Юшковский Евгений Александрович**, декан факультета ветеринарной медицины УО ВГАВМ, кандидат ветеринарных наук, доцент;

**Ятусевич Антон Иванович**, зав. кафедрой паразитологии и инвазионных болезней животных УО ВГАВМ, доктор ветеринарных наук, профессор;

**Герасимчик Владимир Александрович**, зав. кафедрой болезней мелких животных и птиц УО ВГАВМ, доктор ветеринарных наук, профессор;

**Руколь Василий Михайлович**, и.о. заведующего кафедрой общей, частной и оперативной хирургии УО ВГАВМ, доктор ветеринарных наук, профессор;

**Кузьмич Ростислав Григорьевич**, заведующий кафедрой акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных имени Я.Г. Губаревича УО ВГАВМ, доктор ветеринарных наук, доцент;

**Громов Игорь Николаевич**, зав. кафедрой патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ, доктор ветеринарных наук, профессор;

**Иванов Владимир Николаевич**, и.о. заведующего кафедрой внутренних незаразных болезней УО ВГАВМ, кандидат ветеринарных наук, доцент;

**Алексин Михаил Михайлович**, доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы УО ВГАВМ, кандидат ветеринарных наук, доцент;

**Синяков Максим Петрович**, доцент кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных УО ВГАВМ, кандидат ветеринарных наук, доцент;

**Яромчик Ярослав Петрович**, доцент кафедры эпизоотологии и инфекционных болезней животных УО ВГАВМ, кандидат ветеринарных наук, доцент;

**Богомольцева Мария Вячеславовна**, доцент кафедры внутренних незаразных болезней УО ВГАВМ, кандидат ветеринарных наук, доцент;

**Криворучко Елена Борисовна**, заместитель декана факультета ветеринарной медицины УО ВГАВМ, доцент кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных, кандидат ветеринарных наук, доцент;

**Мирончик Светлана Валерьевна**, заместитель декана факультета ветеринарной медицины УО ВГАВМ, доцент кафедры акушерства, гинекологии и биотехнологии размножения животных, кандидат ветеринарных наук, доцент;

**Якименко Лилия Леонидовна**, заместитель декана факультета ветеринарной медицины УО ВГАВМ, доцент кафедры анатомии животных, кандидат ветеринарных наук, доцент;

**Комаровский Валентин Александрович**, заместитель декана факультета ветеринарной медицины УО ВГАВМ, доцент кафедры общей, частной и оперативной хирургии, кандидат ветеринарных наук, доцент;

**Лазовская Наталья Олеговна**, заместитель декана факультета ветеринарной медицины УО ВГАВМ, доцент кафедры патологической анатомии и гистологии, кандидат ветеринарных наук, доцент;

**Островский Александр Васильевич**, заместитель декана факультета ветеринарной медицины УО ВГАВМ, доцент кафедры нормальной и патологической физиологии, кандидат биологических наук, доцент.

Рекомендована к печати советом факультета ветеринарной медицины УО ВГАВМ, протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью вступительного экзамена в магистратуру по специальности 1-74 80 04 «Ветеринария» является качественный отбор лиц, имеющих высшее образование по специальности 1-74 03 02 «Ветеринарная медицина».

Реализации поставленной цели способствует решение следующих задач:

1. Определение уровня подготовки поступающих, необходимой и достаточной для обучения в магистратуре по специальности 1-74 80 04 «Ветеринария»;
2. Обеспечение объективной оценки качества подготовки поступающих.

Врач ветеринарной медицины, поступаая в магистратуру по специальности 1-74 80 04 «Ветеринария», должен показать знания по диагностике, лечению и профилактике болезней животных незаразной, инфекционной и паразитарной этиологии; владеть способами обезболивания, наркоза и обездвиживания всех видов животных, техникой безопасности при работе с животными, общими методами лечения и профилактики хирургических заболеваний; знать эпизоотологические закономерности возникновения, проявления и распространение инфекционных и инвазионных болезней животных, средства и способы профилактики и борьбы с ними; основы технологии и гигиену первичной переработки мясопродуктов, методы исследования продуктов животноводства, растениеводства и правила их ветеринарно-санитарной оценки; технику вскрытия трупов всех видов животных и патологическую морфологию посмертных изменений и типовых общепатологических.

В программе нашли отражение теоретические аспекты по основным клиническим дисциплинам, изучаемым студентами на первом этапе получения высшего образования в области ветеринарной медицины.

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

## 1. Акушерство, гинекология и биотехнология размножения животных

### *1.1. Анатомо-физиологические основы размножения животных*

Наружные и внутренние половые органы коров, свиней, овец, кобыл и самок других видов животных в разные периоды воспроизведения. Связочный аппарат матки, яичников и других органов. Иннервация, кровоснабжение и лимфатическая система половых органов. Фолликулогенез, овогенез. Овуляция, желтые тела, их развитие, строение, атрезия фолликулов. Спермиогенез у самцов различных видов животных. Значение секретов придаточных половых желез. Физиологическая роль придатка семенника мошонки.

Сроки половой и физиологической зрелости различных видов животных.

Влияние кормления и содержания на становление и состояние половой функции. Половой цикл и его стадии. Течка, общая реакция (половое возбуждение), половая охота и овуляция. Полноценные и неполноценные половые циклы. Видовые особенности полового цикла у самок различных животных.

Нейрогуморальная регуляция половой функции у сельскохозяйственных животных.

### *1.2. Биотехнология размножения сельскохозяйственных животных*

*Половые рефлексы самцов и самок.* Половой акт и его видовые особенности. Естественное осеменение. Распределение, продвижение и выживаемость спермиев в половых путях самок. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. Значение сократительной функции матки и яйцепроводов в продвижении спермиев, яйцеклетки и зиготы.

*Получение спермы и использование производителей.* Физиологические основы получения спермы на искусственную вагину. Ветеринарно-санитарные требования к получению спермы. Отбор, выращивание и подготовка самцов к их использованию в качестве производителей. Ветеринарно-санитарные требования при комплектовании племпредприятий производителями. Ветеринарный контроль за эксплуатацией и состоянием производителей.

*Физиология и биохимия спермы.* Сперма и ее видовые особенности. Химический состав спермы. Спермии, их строение, скорость и виды движения. Энергия спермиев. Характеристика двух типов спермы.

*Методы оценки качества спермы.* Визуальная оценка спермы – объем, цвет, запах, консистенция. Определение активности спермиев, процента живых спермиев и интенсивности их дыхания. Определение концентрации, количества патологических спермиев и их переживаемость с использованием современного оборудования (Sperm Class Analyzer®)

CASA System). Санитарная оценка спермы. Оценка сохраненной спермы. Показатели спермы, приготовленной для разбавления и осеменения самок.

*Разбавление и хранение спермы.* Применение синтетических сред для разбавления спермы и их значение. Состав сред для спермы в зависимости от температурного режима хранения. Методика и степень разбавления спермы. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и препаратов. Теоретические основы замораживания спермы. Режим охлаждения и технология замораживания спермы. Оборудование для замораживания и транспортировки спермы. Техника безопасности при работе с жидким азотом.

*Биотехника осеменения самок.* Способы искусственного осеменения самок. Значение сократительной функции матки в продвижении спермиев. Количество сократительной функции матки в продвижении спермиев. Значение сократительной функции матки и продвижении спермиев. Количество спермиев в дозе, необходимых для оплодотворения самок различных видов животных. Подготовка самок к осеменению. Способы, время и кратность осеменения самок разных видов. Дозы спермы при искусственном осеменении. Способы повышения оплодотворяемости животных при их искусственном осеменении.

*Организация искусственного осеменения.*

Организация искусственного осеменения на комплексах и фермах. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении.

### ***1.3. Оплодотворение, трансплантация зародышей, беременность и ее диагностика***

Процесс оплодотворения, его этапы и место. Факторы, способствующие оплодотворению.

Беременность как физиологический процесс. Влияние беременности на организм матери. Обмен веществ в организме беременного животного. Анатомо-топографические и физиологические изменения при беременности, ее нейрогуморальная регуляция.

Организация кормления, содержания и эксплуатации беременных животных.

Клинические методы диагностики беременности и бесплодия. Лабораторные методы диагностики беременности.

### ***1.4. Болезни беременных животных***

Гибель и резорбция зиготы и зародыша. Водянка плода и плодных оболочек. Плацентиты. Маточное кровотечение. Преждевременные схватки и потуги. Отеки беременных. Залеживание беременных. Остеодистрофия беременных. Маточные грыжи. Выворот и выпадение влагалища. Аборты (классификация по А.П. Студенцову). Исходы абортов. Профилактика абортов.

### ***1.5. Роды, родовспоможение и послеродовой период***

Понятие о родовом акте. Факторы, обуславливающие роды. Анатомо-топографические взаимоотношения плода и родовых путей во время родов. Предвестники родов. Родовые схватки и потуги. Стадии родов. Видовые особенности динамики родового акта. Послеродовой период. Общие изменения в организме. Инволюция половых органов. Факторы, влияющие на течение родов и послеродовой период (кормление, содержание и др.), взаимосвязь молочной железы и половой системы.

*Патология родов.* Слабые схватки и потуги. Бурные схватки и потуги. Узость вульвы и влагалища. Сужение шейки матки. Спазмы шейки матки. Скручивание матки. Сухие роды. Задержание последа. Уродства и аномалии плода, нарушающие течение родов. Разрыв матки, шейки матки. Разрывы влагалища, вульвы и промежности. Травмы тканей тазового пояса. Инвагинация и выпадение матки.

*Оперативное акушерство.* Сущность и специфика оперативного акушерства, его основные задачи. Основные принципы родовспоможения. Особенности акушерских операций. Подготовка к оказанию акушерской помощи.

Неправильные взаимоотношения плода и таза матери. Переразвитость плода. Узкий и деформированный таз. Оперативная техника при неправильных расположениях головы и конечностей плода у крупных животных.

Родоразрешающие операции: рассечение промежности, расширение канала шейки матки. Кесарево сечение у коров, свиней и других животных. Фетотомия: показания и противопоказания. Методы фетотомии.

*Патология послеродового периода.* Субинволюция матки. Послеродовые вульвиты, вульвовагиниты, цервициты. Эндометриты, миометриты, периметрит, параметрит. Послеродовая инфекция и интоксикация. Акушерский сепсис. Родильный парез. Залеживание после родов. Поедание последа и приплода. Организация контроля за течением послеродового периода у коров. Мероприятия по профилактике заболеваний животных, возникающих в родовом и послеродовом периодах.

### ***1.6. Болезни и аномалии молочной железы***

Маститы коров. Распространение и экономический ущерб. Роль внешних и внутренних факторов (состояние помещений, режим и санитарные условия доения, уход за животными и выменем, болезни полового аппарата, реактивность организма, наследственность и пр.) в этиологии болезней молочной железы. Непосредственные и предрасполагающие причины мастита. Классификации маститов (по А.П. Студенцову и др.). Диагностика и лечение коров, больных маститами. Исходы маститов. Отек вымени, болезни сосков. Агалактия и гипогалактия и их классификация. Задержание молока. Молочные камни.

Сужение соскового канала. Сужение полости молочной цистерны. Лакторрея. Маститы кобыл, овец, свиней, сук и крольчих. Профилактика болезней молочной железы.

### ***1.7. Ветеринарная гинекология***

Сущность ветеринарной гинекологии и ее задачи в профилактике и ликвидации бесплодия сельскохозяйственных животных. Понятие о бесплодии самок. Распространение, ущерб, причиняемый бесплодием. Классификации бесплодия животных.

*Алиментарное бесплодие.* Сущность алиментарного бесплодия и его разновидности. Мероприятия по профилактике разновидностей алиментарного бесплодия.

*Искусственное бесплодие:* искусственно приобретенное бесплодие в результате неправильной организации естественного и искусственного осеменения: неправильный выбор времени осеменения, пропуски половых циклов и др.

*Иммунное бесплодие.* Бесплодие как результат многократных неплототворных осеменений. Мероприятия по профилактике иммунного бесплодия.

*Климатическое бесплодие.* Влияние макро- и микроклимата на плодовитость животных. Мероприятия по профилактике климатического бесплодия.

*Эксплуатационное бесплодие.* Сущность эксплуатационного бесплодия коров. Мероприятия по профилактике эксплуатационного бесплодия.

*Симптоматическое бесплодие.* Бесплодие как следствие заболевания половых и других органов: вульвит, вестибулит, вагинит, вестибулярные и влагалищные кисты, гарнерит, бартолинит, пузырьковая сыпь, инфекционный фолликулярный вестибулит коров, кампилобактериоз, хламидиоз, трихомоноз, эндометриты вирусной этиологии.

Дифференциальная диагностика инфекционных, инвазионных и незаразных болезней половых органов.

*Болезни шейки матки:* эндоцервицит, миоцервицит, перицервицит. Индурация шейки. Неправильное положение шейки.

*Болезни матки, яйцепроводов и яичников.* Атония матки. Острый и хронический эндометриты. Скрытый хронический эндометрит. Миометриты. Пиометра. Миксометра. Гидрометра. Новообразования матки. Функциональные нарушения яичников, обуславливающие длительное бесплодие у коров и телок: гипофункция яичников, задержка овуляции, ановуляция, недостаточная функция желтого тела, персистенция желтого тела, кисты. Сальпингиты. Оофориты. Периофорит. Мероприятия по лечению и профилактике симптоматического бесплодия. Акушерско-гинекологическая диспансеризация.

### ***1.8. Ветеринарная андрология***

Андрологическое исследование животного. Клиническая и рефлексологическая оценка производителей. Причины и формы бесплодия. Алиментарное бесплодие на почве погрешностей в кормлении, истощения и ожирения. Искусственно приобретенное бесплодие в результате наложения условных (тормозных) рефлексов на безусловные при неправильном использовании производителей. Меры профилактики при различных формах импотенции. Симптоматическое бесплодие. Андрологическая диспансеризация.

## **2. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ**

### ***2.1. Общая терапия и профилактика внутренних болезней животных***

Диспансеризация – составная часть общей профилактики внутренних незаразных болезней животных, методика ее проведения. Особенности профилактики болезней в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.

Принципы современной терапии. Виды терапии (индивидуальная, групповая, терапия клинических и доклинических форм болезней – профилактическая умеренная и интенсивная терапия).

Методы терапии (диетотерапия, физиотерапия, фармакотерапия, терапия биопрепаратами, оперативно-хирургическая терапия). Основные виды терапии по действию лечебного фактора (этиотропная, патогенетическая, заместительная и симптоматическая)

Разновидности физиотерапии: механотерапия, гидротерапия, термотерапия, кинезитерапия, фототерапия, электротерапия, ультразвуковая терапия, ингаляционная терапия (аэрозольтерапия), рефлексотерапия, другие лечебные физические факторы.

Техника безопасности при оказании лечебной помощи животным. Методы введения лекарственных веществ. Индивидуальные и групповые способы введения лекарственных веществ, введение лекарственных веществ через рот: болюсов, капсул, таблеток, и порошков. Инъекции: подкожные, внутримышечные, внутривенные, внутритрахеальные, внутрибрюшинные, внутригрудные, интрапупмональные. Гемотерапия. Кровопускание. Методика ингаляции и аэрозолетерапия. Прокол рубца, введение лекарственных веществ в книжку. Зондирование и промывание преджелудков и желудка. Металлоиндикация, введение магнитных зондов и колец в преджелудки. Постановка клизм. Катетеризация и промывание мочевого пузыря.

### ***2.2. Частная патология, терапия и профилактика***

Болезни сердечно-сосудистой системы. Распространение. Классификация болезней и основные синдромы. Болезни перикарда: перикардит (травматический и нетравматический), водянка сердечной



сорочки. Болезни миокарда: миокардит, миокардиодистрофия, инфаркт миокарда, миокардиофиброз. Дифференциальная диагностика болезней миокарда. Болезни эндокарда: эндокардит, пороки сердца.

Болезни органов дыхания. Распространение. Классификация и основные синдромы. Болезни верхних дыхательных путей и бронхов: риниты, ларингиты, трахеиты, бронхиты. Болезни легких: гиперемия и отек, альвеолярная и интерстициальная эмфизема, пневмонии и гангрена. Дифференциальная диагностика неспецифических пневмоний и воспалений легких, связанных с инфекционными и инвазионными болезнями. Болезни плевры: плевриты, пневмоторакс, гидроторакс.

Болезни органов пищеварения и брюшины. Распространение. Основные синдромы. Болезни рта, глотки, пищевода. Болезни преджелудков: гипотония и атония, ацидоз, алкалоз и переполнение (парез) рубца, тимпания и паракератоз рубца, травматический ретикулит и его осложнения, засорение (завал) книжки, абомазит, смещение сычуга. Болезни желудка: гастрит, язвенная болезнь, патология мембранного пищеварения, энтероколит. Болезни желудка и кишечника с явлениями колик: расширение желудка, энтералгия, метеоризм кишечника, застой содержимого в кишках, илеусы. Классификация болезней печени и поджелудочной железы. Синдромы болезней печени: гипербилирубинемия (желтуха), печеночная недостаточность, портальная гипертензия, печеночная колика, гепаторенальный, печеночная кома, гепатогенной и гепатоэнцефалический синдромы. Гепатит, гепатодистрофии, цирроз, холангит, холецистит и желчекаменная болезнь. Панкреатит. Болезни брюшины: перитонит, асцит.

Болезни мочевой системы. Классификация и основные синдромы: мочевой, отечный, нефротический, уремический, болевой. Болезни почек: нефрит и пиелонефрит, нефроз, нефросклероз. Пиелит, уроцистит мочекаменная болезнь.

Болезни системы крови и иммунной системы. Классификация и основные синдромы. Анемии: постгеморрагическая, гемолитическая, гипопластическая и апластическая. Геморрагические диатезы: гемофилия, тромбоцитопения и кровопятнистая болезнь. Иммунные дефициты: врожденные, возрастные, приобретенные. Аутоиммунные болезни. Аллергические болезни: кормовая и лекарственная аллергия. Пролиферативные и гипериммунные болезни.

Болезни нервной системы. Классификация и основные синдромы: угнетения, возбуждения, расстройства движения. Болезни головного мозга: анемия и гиперемия, солнечный и тепловой удары, воспаление головного мозга и его оболочек, хроническая водянка головного мозга (оглум). Воспаление спинного мозга и его оболочек. Функциональные болезни нервной системы: неврозы, эпилепсия, эклампсия, стресс и др.

Болезни обмена веществ и эндокринных органов. Особенности патологии обмена веществ. Классификация. Болезни, протекающие с преимущественным нарушением белкового, углеводного и жирового

обмена: ожирение, алиментарная дистрофия, кетоз, миоглобинурия. Болезни, протекающие с преимущественной патологией минерального обмена: остеодистрофия, гипокальциемия, гипомagneмия, недостаточность кобальта, меди, цинка, марганца, фтора, избыток микроэлементов (бора, молибдена, никеля). Болезни, протекающие с нарушением витаминного обмена: гиповитаминоз А, гиповитаминоз Д, гиповитаминоз Е, гиповитаминоз К, гиповитаминоз С, гиповитаминозы В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>. Эндокринные болезни: сахарный диабет и несахарный диабет.

Болезни молодняка. Анатомо-физиологические особенности и иммунная реактивность молодняка. Болезни органов пищеварения: диспепсия, гастроэнтерит, периодическая тимпания, безоарная болезнь и токсическая дистрофия печени. Респираторные болезни: бронхопневмония. Болезни, связанные с недостатком витаминов и минеральных веществ: беломышечная болезнь, рахит, алиментарная анемия, гемолитическая болезнь, эндемический зуб, паракератоз, энзоотическая атаксия ягнят.

### **3. ПАЗАИТОЛОГИЯ**

#### ***3.1. Паразитизм, его происхождение и распространение***

Определение паразитизма и понятие о паразитах. Развитие и происхождение, природа и сущность паразитизма.

Паразитизм и его взаимоотношения с другими типами биоценологических связей в животном мире (симбиоз, мутуализм, комменсализм, хищничество и др.).

Пространственные и временные отношения паразитов и хозяев (эктопаразитизм, эндопаразитизм, паразитизм временный, стационарный). Облигатный, факультативный, транзитный и ложный паразитизм.

Распространение паразитизма в животном мире. Явления гиперпаразитизма. Паразитоценозы и ассоциативные болезни.

#### ***3.2. Адаптация организмов к паразитическому образу жизни***

Основные морфофизиологические и биохимические адаптации к паразитическому образу жизни. Функциональная морфология паразитов (особенности строения основных систем органов, органы прикрепления, размеры и форма тела, покровы, устойчивость к ферментам хозяев, нервная система и реакция на внешние раздражители, освобождение личинок из яйцевых оболочек и чехликов, инцистирование, эксцистирование, питание).

Особенности метаболизма паразитических организмов.

Размножение паразитов, длительность их жизни. Плодовитость. Факторы, регулирующие численность паразитов.

Приспособление эмбриональных и ларвальных стадий паразитов (эмбриональное развитие вне организма хозяина, особенности строения и поведения личиночных стадий во внешней среде и в организме хозяина).

Приспособления паразитов к распространению вида.

Смена хозяев в жизненном цикле паразитов. Промежуточные и резервуарные хозяева паразитов и их происхождение.

Чередование поколений у паразитов. Длительность отдельных стадий.

Классификация жизненных циклов паразитов. Приспособление жизненных циклов паразитов к жизненным циклам хозяев.

Хозяин как среда обитания паразита. Зависимость паразитофауны от пищи хозяина. Зависимость паразитофауны от образа жизни хозяина. Влияние на паразитофауну возраста хозяина, его размеров.

### **3.3. Взаимоотношения между паразитом и хозяином**

Пути и механизмы проникновения паразитов в организм хозяина. Миграция паразитов в организме хозяев. Локализация паразитов.

Взаимоотношения паразита и хозяина в период внедрения, миграции, тканевой фазы, паразитирования имагинальных стадий.

Основные характеристики биологии паразита, определяющие особенности патогенеза при паразитарных заболеваниях.

Воздействие паразита на хозяина и реакция хозяина на паразита.

Патогенность паразита, разнообразие ее проявления.

Сенсибилизация организма хозяина антигенами паразита. Аллергические реакции при паразитозах.

Иммунитет при паразитарных болезнях (врожденный, приобретенный). Формы ее проявления.

### **3.4. Эпизоотология паразитарных болезней**

Экстенсивность и интенсивность инвазии. Суперинвазия и реинвазия. Преимагинальные и имагинальные периоды инвазии. Трансмиссивные заболевания человека и животных. Природная очаговость паразитозов. Сезонность паразитарных болезней. Экономический ущерб от паразитарных заболеваний. Различные способы борьбы с паразитами. Достижения отечественной паразитологии в деле борьбы с паразитами и паразитарными заболеваниями. Задачи паразитологической науки и практики.

### **3.5. Основы общей гельминтологии**

Краткая история гельминтологии. Гельминтология от древних времен до наших дней. Развитие гельминтологии в Беларуси. Гельминтологические учреждения в РБ. Развитие гельминтологии в сопредельных странах. Положение гельминтов в зоологической системе.

Тип плоские черви (*Plathelminthes*). Класс трематоды (*Cestoda*). Анатомо-морфологическая характеристика трематод. Размножение трематод. Жизненные циклы трематод. Хозяева трематод. Локализация трематод. Филогения и эволюции трематод. Общая систематика трематод. Класс цестоды. Анатомо-морфологическая характеристика. Эмбриональное и постэмбриональное развитие цестод. Жизненные циклы цестод. Филогения и эволюция цестод. Общая систематика цестод.

Тип акантоцефалы или скребни (*Acanthocephales*). Анатомо-морфологическая характеристика скребней. Эмбриональное и постэмбриональное развитие скребней. Практическое значение скребней. Жизненные циклы скребней. Филогения и эволюция скребней. Общая систематика скребней.

Тип круглые черви (*Nemathelminthes*). Класс нематоды (*Nematoda*). Анатомия паразитических нематод. Эмбриональное развитие. Жизненные циклы и экология паразитических нематод. Выхождение яиц и личинок из организма хозяев и пути заражения нематодами. Филогенез нематод. Общая систематика нематод. Биология гельминтов. Различные стадии развития гельминтов. Эндозоология и экзоэкология гельминтов. Категории хозяев по степени естественной восприимчивости к гельминтам. Происхождение явления смены хозяев. Степень связи гельминтов с открытой внешней средой. Выхождение гельминтов из организма хозяев. Развитие гельминтов в открытой внешней среде. Локомоторная активность гельминтов в открытой внешней среде. Пути и механизмы проникновения гельминтов в хозяев. Миграция гельминтов в организме позвоночных. Миграция гельминтов в организме беспозвоночных. Общие замечания по феномену миграции гельминтов в организме хозяев. Локализация гельминтов у позвоночных. Локализация гельминтов у беспозвоночных. Фиксация гельминтов. Длительность развития и жизни гельминтов, плодовитость. Половые функции гельминтов. Изменчивость гельминтов. Аномалии у гельминтов. Паразиты (гиперпаразиты) и хищники гельминтов.

*Гельминты и гельминтозы сельскохозяйственных животных.*

Диагностика гельминтозов. Методы прижизненной диагностики гельминтозов. Методы посмертной диагностики гельминтозов. Сбор, консервирование и пересылка гельминтов. Фиксация. Окраска гельминтов. Приготовление постоянных препаратов.

Общие принципы борьбы с гельминтозами животных. Пастбищная профилактика. Стойловое содержание животных. Обезвреживание внешней среды от гельминтозной инвазии. Химиопрофилактика.

Трематоды и трематодозы. Фасциолез. Парафасциолез лосей. Парамфистоматозы. Дикроцелиоз. Описиорхоз. Нотокотилидозы и простогонимозы птиц.

Цестоды и цестодозы. Тениидозы, при которых человек является окончательным хозяином возбудителей. Тениидозы, при которых собака и другие хищные млекопитающие являются окончательными хозяевами возбудителей. Анаплацефалатозы жвачных и лошадей. Дифиллоботриоз плотоядных. Спарганоз животных. Гименолепидидозы птиц.

Нематоды и нематодозы. Аскаридатозы животных. Трихоцефалез. Трихинеллез. Рабдидадозы животных. Оксиуратозы. Стронгилятозы желудочно-кишечного тракта жвачных. Стронгилятозы желудочно-кишечного тракта лошадей, диктиокаулез жвачных. Телязиоз крупного рогатого скота. Онхоцеркозы.

### **3.6. Протозоология**

Определение и содержание протозоологии. Основные этапы ее развития. Основы систематики простейших – паразитов человека и животных. Морфологические особенности, биология. Особенности взаимоотношений паразитических простейших с хозяевами.

Эпизоотология протозойных болезней, патогенез и иммунитет при протозойных болезнях.

Пироплазмидозы: бабезиоз и франсаиеллез крупного рогатого скота. Пироплазмозы лошадей и собак.

Тейлериозы крупного и мелкого рогатого скота. Нутталлиоз (*николлиоз*) лошадей.

Кокцидиозы. Морфология, биология, основы систематики кокцидий. Эймериозы и изоспорозы животных. Цистоизоспороз собак. Криптоспоридиоз. Токсоплазмоз. Саркоцистоз.

Зоомастигофорозы. Трихомоноз крупного рогатого скота и свиней. Трипанозомозы лошадей.

Цилиофорозы. Балантидиоз свиней.

Прокариоты и вызываемые ими болезни. Анаплазмоз крупного рогатого скота, боррелиоз (трепонемоз, спирохетоз) свиней и птиц.

### **3.7. Арахнология**

Морфологическая характеристика, биология и основы систематики паукообразных. Характеристика паразитиформных и акариформных клещей.

Распространение, морфология и жизненный цикл акариформных клещей.

Болезни, вызываемые акариформными клещами и мероприятия по их лечению и профилактике: саркоптозы, псороптозы и хориоптозы сельскохозяйственных животных; отодектоз пушных зверей; демодекоз крупного рогатого скота и собак; кнемидокоптоз птиц. Паразитиформные клещи. Морфология иксодовых клещей, их размножение и питание. Роль иксодовых клещей в распространении заболеваний человека и животных. Дерманиссиозы.

Ключевые слова: иксодовые клещи, паразитиформные и акариформные клещи, паукообразные. Дерманиссусы.

### **3.8. Энтомология**

Морфология, биология и основы систематики насекомых – паразитов человека и животных. Роль насекомых в распространении инфекции и инвазии среди людей и животных. Меры борьбы с насекомыми – возбудителями и переносчиками болезней.

Энтомы животных и меры борьбы с ними: гиподерматоз крупного рогатого скота. Гастрофилез лошадей. Эстринидозы лошадей и овец. Маллофагозы животных. Гнус и роль его компонентов в патологии животных.

Мухи, вши, блохи, клопы, тараканы их эпизоотологическое и эпидемиологическое значение.

## 4. ЭПИЗООТОЛОГИЯ И ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

### 4.1. Общая эпизоотология

Эпизоотологические аспекты учения об инфекции и иммунитете. Иммунологическая реактивность и иммунитет. Факторы неспецифического и специфического иммунитета. Иммунитет. Виды иммунитета и их взаимосвязь. Сенсбилизация животного организма. Гиперчувствительность немедленного и замедленного типов. Толерантность. Иммуногенез. Особенности противовирусного иммунитета. Влияние внутренних и внешних факторов на естественную резистентность организма животного и формирование иммунитета. Практическое значение иммунологии в противоэпизоотической работе.

Эпизоотический процесс. Сущность эпизоотического процесса, его движущие силы.

Источник возбудителя инфекции. Эпизоотическое значение микробоносителей. Понятие о резервуаре возбудителя инфекции.

Механизм передачи возбудителя. Особенности заражения животных спон-гиоформными энцефалопатиями животных.

Факторы передачи и основные пути распространения возбудителей инфекции: контактный, воздушный, алиментарный, трансмиссивный, трансовариальный. Роль предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения, мест скопления животных, скотомогильников, навоза и других факторов в распространении возбудителей инфекционных болезней. Особенности распространения возбудителей инфекции в интенсивном животноводстве.

Групповая восприимчивость животных и иммунологическая структура стада. Внутривидовая восприимчивость животных и индекс контагиозности инфекционной болезни. Влияние групповой восприимчивости животных на эпизоотический процесс.

Эпизоотический очаг и природная очаговость инфекционных болезней. Понятие об эпизоотическом очаге, неблагополучном пункте и угрожаемой зоне.

Природная очаговость инфекционных болезней. Основы ландшафтной эпизоотологии. Эпизоотологическое значение связей между домашними и дикими животными. Виды природных эпизоотических очагов и их структура. Природно-очаговые болезни животных. Понятие об эпизоотологической географии.

Основы эпизоотологического анализа. Задачи эпизоотологического исследования. Планирование и проведение эпизоотологического обследования хозяйства. Определение нозологического профиля, картографический анализ, широта распространения болезни, степень интенсивности эпизоотического процесса. Оценка влияния вакцинации и других противоэпизоотических мероприятий на уровень заболеваемости и летальности животных. Математическая или статистическая обработка количественных показателей в эпизоотологии.

Эволюция и классификация инфекционных болезней животных. Эволюция инфекционной болезни как процесс изменения взаимного приспособления микро - и макроорганизмов. Эволюция инфекционных болезней как результат изменения взаимодействия движущих сил эпизоотического процесса. Влияние иммунизации животных на эволюцию инфекционных болезней.

Профилактика инфекционных болезней. Основные задачи и принципы противоэпизоотической работы. Противоэпизоотические мероприятия как единая государственная и научно обоснованная система профилактики и борьбы с инфекционными болезнями животных.

Общая профилактика. Ветеринарный контроль на государственных границах, при перевозке скота, продуктов и сырья животного происхождения, различных кормов, кормовых добавок, предназначенных для кормления животных, в местах (пунктах) сосредоточения животных, на предприятиях по переработке сырья животного происхождения, в животноводческих хозяйствах, в промышленных комплексах и птицефабриках.

Профилактическое карантинирование и эпизоотологическая диспансеризация. Страхование животных. Охрана окружающей среды от контаминирования.

Специфическая профилактика как система мер, направленных на предупреждение появления определенной инфекционной болезни.

Средства и методы иммунопрофилактики. Контроль иммунного ответа организма животных и оценка вакцинации как противоэпизоотической меры. Поствакцинальные реакции и осложнения. Причины ослабления и прорыва поствакцинального иммунитета. Эпи-зоотологический контроль эффективности специфической профилактики.

Повышение иммунного статуса организма животных с одновременной санацией внешней среды. Селекция пород, семейств и линий животных, генетически устойчивых к определенным возбудителям инфекции.

Современные методы диагностики, лечебно-профилактические обработки животных и иммунопрофилактика.

Оздоровительные мероприятия и ликвидация инфекционных болезней. Современная система оздоровительных мероприятий в эпизоотическом очаге и ликвидация инфекционной болезни. Понятие о карантинных и ограничительных мероприятиях, определение границ эпизоотического очага и угрожаемой зоны. Составление плана мероприятий по оздоровлению хозяйства от инфекционной болезни. Порядок наложения карантина или ограничений.

Противоэпизоотическая защита крупных хозяйств промышленного типа. Особенности эпизоотического процесса в условиях промышленных комплексов и спецхозов. Инфекционные болезни, наиболее часто встречающиеся в комплексах.

Место ветеринарных мероприятий в промышленной технологии спецхозов и комплексов. Принципы разработки и проведения ветеринарных мероприятий в промышленном животноводстве.

Ветеринарные требования и противоэпизоотические мероприятия по защите животноводческих комплексов от заноса возбудителей инфекционных болезней и недопущению их распространения внутри хозяйства.

Ветеринарные требования и профилактические мероприятия по обеспечению естественной резистентности животных в комплексах промышленного типа. Специфическая профилактика инфекционных болезней в этих хозяйствах.

Особенности ветеринарного обслуживания и эпизоотологического контроля в крупных животноводческих хозяйствах промышленного типа.

Эпизоотологические проблемы современных животноводческих спецхозов и комплексов и их разрешение. Ветеринарно-селекционные программы создания стад животных, свободных от патогенной микрофлоры, их использование в интенсивном животноводстве.

Терапия и лечебно-профилактические мероприятия при инфекционных болезнях. Эпизоотологическое и экономическое обоснование лечения животных. Особенности терапии при инфекционных болезнях. Комплексное применение неспецифических и специфических лечебных средств. Значение санитарно-гигиенического режима.

Современные средства и методы индивидуальной и групповой неспецифической и специфической терапии. Диетотерапия и скармливание кормов с лечебными препаратами. Лечение больных животных аэрозолями. Серо- и вакциноterapia. Современные лечебные сыворотки и иммуноглобулины, их применение при бактериальных и вирусных болезнях. Бактериофаги и препараты микробов-антагонистов.

Антибиотиками, сульфаниламидами, нитрофураны и другие антимикробными средствами. Протеинотерапия, тканевая терапия и другие виды неспецифической терапии.

Значение лечебно-профилактических мероприятий в противоэпизоотической работе при инфекционных болезнях.

Ветеринарная санитария. Значение ветеринарной санитарии и ее роль в профилактике инфекционных болезней, получении продуктов животноводства высокого качества. Место и значение дезинфекции, дератизации и дезинсекции в комплексе противоэпизоотических мероприятий. Характеристика современных дезинфицирующих средств и аппаратуры

Механизация дезинфекционных работ и правила безопасности при работе с дезосредствами. Контроль качества дезинфекции. Дератизация, дезинсекция, виды, методы и средства для их применения.



#### ***4.2. Частная эпизоотология***

Болезни, общие для нескольких видов животных. Сибирская язва, столбняк, злокачественный отек, ботулизм, некробактериоз, туберкулез, бруцеллез, листериоз, пастереллез, туляремия, иерсиниоз, ящур, бешенство, оспа, везикулярный стоматит, болезнь Ауески, риккетсиозы, хламидиозы, микоплазмозы, гидроперикардит, мелиоидоз, дерматофикоzy, микотоксикозы, микозы, везикулярный стоматит, ку-лихорадка, риккетсиозный гидроперикардит.

Болезни молодняка. Сальмонеллез, колибактериоз, стрептококкоз, анаэробная энтеротоксемия телят и поросят, коронавирусная, ротавирусная, риновирусная, реовирусная и аденовирусная инфекции, псевдомоноз.

Болезни свиней. Классическая чума, африканская чума, рожа, энзоотическая пневмония, вирусные гастроэнтериты (коронавирусный и энтеро-вирусный), грипп, бардетеллез, энзоотический энцефаломиелит (болезнь Тешена), везикулярная болезнь, дизентерия, инфекционный атрофический ринит, гемофилезная плевропневмония, гемо-филезный полисерозит, парвовирусная болезнь, репродуктивно-респираторный синдром свиней, цирковирусная инфекция свиней, синдром "голубой глаз" свиней, эпидемическая диарея поросят, эперитрозоноз свиней.

Болезни жвачных. Эмфизематозный карбункул, паратуберкулез, кампилобактериоз, контагиозная плевропневмония, чума крупного рогатого скота, губкообразная (спонгиозная) энцефалопатия, злокачественная катаральная горячка, лейкоз крупного рогатого скота, папилломатоз крупного рогатого скота, инфекционный ринотрахеит, парагрипп-3, вирусная диарея, респираторно-синцитиальная инфекция, аденовирусная инфекция, браздот, инфекционная энтеро-ротоксемия овец, инфекционная агалактия овец и коз, инфекционная катаральная лихорадка овец ("синий язык", блутанг), инфекционная плевропневмония коз, копытная гниль, эктима овец и коз, чума мелкого рогатого скота инфекционный эпидидимит баранов, аденоматоз, висна-маеди и скрепи овец, папилломатоз крупного рогатого скота, пограничная болезнь (Бордир болезнь) овец.

Болезни лошадей. Сап, эпизоотический лимфангит, мыт, грипп, ринопневмония, инфекционная анемия, африканская чума, инфекционный энцефаломиелит, вирусный артериит, инфекционный (контагиозный) метрит, сальмонеллезный аборт кобыл

### **5. ХИРУРГИЯ**

#### ***5.1. Реакция организма на травму. Общие методы профилактики и лечения.***

Общая и местная реакция организма на травму. Стресс. Обморок. Коллапс. Шок. Воспаление. Патогенез, симптомы, профилактика и принципы лечения при них. Видовая особенность реакции организма животных на травму. Нейрогуморальная регуляция при травмах. Классификация. Клиническое проявление асептических и инфекционных

форм воспаления. Его исходы. Принципы и методы управления воспалительной реакцией, направление на нормализацию гипо- и гиперергического течения и подавление с учетом стадии развития воспаления. Видовые (биологические) особенности проявления клинимоρφологической и иммунной реакции животных в зависимости от фазности и стадийности септического воспаления. Клинимоρφологическая характеристика отеков, инфильтратов и пролифератов. Применение патогенетической (новокаиотерапия, охранительная, гормоно- и ферментотерапия, рефлексотерапия), этиотропной (антисептикотерапия, антибиотикотерапия, сульфаниламидотерапия и биотерапия); физиотерапевтической (механо-, термо-, гелио-, свето-электро- лечение, ультрафиолетовое облучение крови, ультразвук-, магнито- и лазеротерапия), неспецифической (тканевая, гемопротеиновая, лакто- и витаминотерапия); комплексной (сочетание указанных методов терапии с режимом содержания, кормления и эксплуатации) терапии при хирургической патологии.

## **5.2. Хирургическая инфекция**

Понятие о хирургической инфекции, микробном загрязнении, микрофлоре, инфекте. Условия, способствующие развитию хирургической инфекции. Роль макро- и микроорганизмов в ее развитии.

Классификация хирургической инфекции: аэробная (гнойная), анаэробная, специфическая. Видовые клинимофнологические особенности реакции организма животных на инфекцию. Возбудители хирургической инфекции.

Аэробная инфекция. Основные формы ее проявления: абсцессы, флегмоны. Классификация, дифференциальная диагностика, патогенез, клиническое проявление, исход, принципы профилактики и лечения.

Анаэробная инфекция. Условия, способствующие ее развитию. Проявление анаэробной инфекции. Газовый абсцесс. Анаэробная гангрена. Анаэробная флегмона. Злокачественный отек. Патогенез, клиническое течение, исход, принципы профилактики и лечения.

Гнилостная инфекция. Патогенез, клиническое течение, дифференциальная диагностика, исходы, принципы профилактики и лечения.

Гнойно-резорбтивная лихорадка. Условия, способствующие ее развитию. Значение первичного гнойно-некротического (септического) очага. Травматический токсикоз. Дифференциальная диагностика, патогенез, клиническое течение, исходы, профилактика и принципы лечения.

Сепсис. Этиология. Условия, способствующие развитию сепсиса. Значение первичного септического очага. Нарушения, возникающие в организме при сепсисе. Фазы его развития. Классификация: сепсис с метастазами (пиемия), без метастазов (септицемия), смешанная форма

(септикопиемия). Дифференциальная диагностика, профилактика. Противосептическая терапия.

Специфическая хирургическая инфекция, инвазия, грибы. Мыт. Бруцеллез. Онхоцеркоз. Телязиоз. Актиномикоз. Актинобациллез. Ботриомикоз. Некробактериоз. Столбняк. Патогенез, клиническое проявление, диагностика, исход, показания и противопоказания к лечению, принципы профилактики и терапии.

### ***5.3. Закрытые механические повреждения мягких тканей***

Характер и степень повреждения тканей в зависимости от вида силы травмирующего воздействия и анатомо-топографических особенностей зоны ушиба. Сдавливания, растяжения и разрывы. Сотрясения.

Ушибы. Патогенез и клинические признаки ушибов разных степеней. Гематомы. Лимфоэкстравазаты. Гемолимфоэкстравазаты. Патогенез и клинические признаки, особенности закрытых повреждений у животных в условиях животноводческих комплексов и при их транспортировке. Профилактика и лечение.

### ***5.4. Болезни в области головы***

Раны в области головы. Травмы рога, верхней и нижней челюстей, носовых и других костей черепа. Разрыв носогубного зеркала у быков. Носовое кровотечение. Синуситы. Вывихи, воспаления, раны челюстного сустава. Инородные тела в ротовой полости и глотке. Раны и язвы слизистой оболочки рта и языка. Раны и флегмоны межчелюстной области, подчелюстной и околоушной желез. Слюнные свищи, кисты. Гиперкинез языка. Ретенционные кисты, лимфонодулиты. Параличи лицевого и тройничного нервов. Актиномикоз и актинобациллез. Этиология, патогенез, клиническое течение, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение.

Заболевания зубов. Кариес. Пульпиты. Периодонтит. Пародонтоз. Аномалия прикуса. Неправильный рост и стирание зубов. Переломы и трещины зубов. Гингивиты.

Болезни уха. Гематомы и некроз ушной раковины. Инородные тела в наружном слуховом проходе. Воспаление наружного, среднего и внутреннего уха.

### ***5.5. Болезни в области затылка и шеи***

Бурситы. Некроз затылочно-остистой связки. Флегмоны. Переломы шейных позвонков. Раны в области гортани. Свистящее удушье. Дивертикулы, раны, разрывы, инородные тела пищевода. Флебиты, парафлебиты и тромбофлебиты яремной вены.

### ***5.6. Болезни в области холки, грудной клетки, спины и поясницы***

Механические, гнойно-некротические, онхоцеркозные поражения и бурситы холки.

Раны грудной стенки, пневмоторакс, гемоторакс. Переломы позвонков и ребер. Кариез и остеомиелит грудной кости, ребер, позвонков. Миозиты спины и поясницы. Спондилиты, спондилоартриты. Спондилоартрозы. Этиология, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика.

### ***5.7. Болезни в области живота и органов брюшной полости***

Раны (поверхностные, глубокие, проникающие). Выпадение кишок. Гематома и лимфоэкстравазат брюшной стенки. Перитониты. Грыжи. Ретикулоперитониты. Илеусы. Дилатация и дислокация сычуга. Этиология, клинические признаки, диагностика, лечение и профилактика. Флегмона брюшной стенки.

### ***5.8. Хирургические болезни молочной железы***

Раны. Отморожения. Ожоги молочной железы и сосков. Трещины кожи сосков. Свищи цистерны и сосков. Ушибы. Гематомы. Индурация. Абсцессы. Флегмоны. Фурункулез. Экземы и дерматиты молочной железы. Доброкачественные и злокачественные новообразования. Дерматозы вымени. Сужение и заращение сосковой цистерны. Сужение соскового канала. Заращение соскового канала.

### ***5.9. Хирургическая андрология***

Андрология, ее понятие и значение в животноводстве. Акропоститы, поститы, баланопоститы. Выпадение внутреннего листа препуция у быков. Фимоз. Парафимоз. Парез, паралич, перелом полового члена. Воспаление и стриктура уретры. Новообразования препуция и полового члена. Мочевые камни. Раны мошонки. Гематоцеле, гидроцеле. Орхиты. Периорхиты. Эпидидимиты. Заболевания придаточных половых желез. Нарушения воспроизводительной способности при хирургической патологии. Организация и технология диспансеризации и методика дифференциально-диагностического обследования производителей. Профилактика и их комплексное лечение. Осложнения, связанные с кастрацией: кровотечения и выпадение кишки, сальника, общей влагалищной оболочки, семенного канатика, мочевого пузыря. Отеки, флегмоны мошонки и препуция. Вагиналиты. Гнойный, актиномикозный и ботриомикозный фуникулиты. Гранулема семенного канатика.

### ***5.10. Ортопедия***

Определение понятия «Ветеринарная ортопедия». Экономический ущерб, причиняемый болезнями копыт и копытец. Задачи ветеринарной ортопедии. Технологические основы профилактических и лечебных мероприятий, направленных на ликвидацию и недопущение заболеваний

копыт у лошадей и копытец у крупного рогатого скота в условиях промышленных животноводческих хозяйств разного типа.

Физико-химическая характеристика копытного рога. Рост копытного рога и его физиологические свойства. Биомеханика копыта и копытец. Форма копыт и копытец в зависимости от постановки конечностей и других факторов: нормальное, косое, кривое, тупоугольное, остроугольное, плоское, выпуклое, сжатое и др. Этиология деформации копытец в молочных, откормочных комплексах с промышленной технологией.

### ***5.11. Офтальмология***

Ветеринарная офтальмология и ее задачи. Частота заболеваний глаз у животных. Ущерб от заболеваний глаз. Диспансеризация. Ее значение в профилактике глазных болезней. Анатомия и физиология органа зрения. Исследование глаз: осмотр, пальпация, зондирование и промывание слезного канала, слезного мешка и слезных канальцев, кератоскопия и флюоресциновая проба; боковое фокусное освещение. Конъюнктивальная, перикорнеальная, эписклеральная инъекция сосудов; васкуляризация роговицы и их диагностическое значение. Пуркинье-Сансоновское изображение, офтальмоскопия, исследование глазного дна, определение рефракции. Бактериологическая и вирусологическая диагностика. Принципы терапии болезней глаз. Обезболивание.

### ***5.12. Оперативная хирургия***

Оперативный метод лечения животных проник во все сферы деятельности ветеринарного врача: в эпизоотологию, паразитологию, терапию, акушерство и гинекологию и при всем том имеет свою специфическую область применения. Для развития и совершенствования хирургии используются достижения физики, химии, естественных наук, а также всех специальных дисциплин.

Современная хирургическая операция является очень сложным актом, в котором не только используется хирургический метод, но и изучаются физиологические функции больного организма. При обнаружении нарушения их применяются самые различные механические, физические и биологические меры к их восстановлению.

Ветеринарная оперативная хирургия, используя способы и методы оперативных вмешательств, совершенствуя их и намечая пути к обоснованной разработке новых операций, решает конкретные хозяйственные задачи.

### ***5.13. Основы рентгенологических исследований***

Техника безопасности при работе с рентгеновским оборудованием. Подготовка и фиксация животных перед проведением рентгенодиагностики с учетом породы и возраста животного. Рентгенодиагностика костей и суставов. Рентгенодиагностика обнаружения инородных тел. Диагностика поражений органов и тканей в

области головы, шеи, органов грудной и брюшной полости. Сравнительная рентгеновская диагностика по музейным снимкам. Подтверждения диагноза рентгенологическим исследованием. Оцифровка рентгеновских снимков.

#### **5.14. Высокотехнологические операции с применением современного оборудования**

Миниинвазивные полостные операции на органах грудной и брюшной полости с применением современного оборудования. Хирургические вмешательства на внутренних органах животных грудной и брюшной полости с применением высокоэнергетического лазера. Эндоскопическая хирургия заболеваний и травм. Радикальные операции. Трансплантация органов и (или) тканей животных. Анестезиолого-реанимационные мероприятия.

#### **5.15. Реанимация животных**

Реанимация животных – меры по оказанию неотложной помощи для восстановления функций жизненно важных органов. Оказание реанимационных мероприятий при: острой сердечно-сосудистой недостаточности; врожденные патологии сердца, легких, головного и спинного мозга; гипертоническая болезнь, инсульт; тромбообразование; отравление; массивное кровотечение; травмы внутренних органов с их повреждением; черепно-мозговая травма; обширные ожоги; утопление; асфиксия; солнечный удар; длительное переохлаждение; электротравма; болевой шок; психоэмоциональное перевозбуждение; внезапная смерть.

## **6. БОЛЕЗНИ МЕЛКИХ ЖИВОТНЫХ**

### **6.1. Незаразные болезни пушных зверей, кроликов, собак, кошек и птиц (сельскохозяйственных, певчих и декоративных)**

Болезни незаразной этиологии по системам органов: пищеварения, дыхания, мочевыделительной; нарушения обмена веществ и акушерско-гинекологические. У птиц – болезни органов пищеварения, обмена веществ, яйцеобразования и эмбрионов.

Характеристика болезней, причины их возникновения; патогенетические механизмы, клиническое проявление и патологоанатомические изменения. Акцентируется внимание на диагностике и дифференциальной диагностике, приводятся схемы лечения и организация профилактики.

Болезни органов пищеварения: гастроэнтерит, язвенная болезнь желудка, острое расширение желудка, непроходимость кишечника (копростаз и химостаз), гепатодистрофия; у птиц – закупорка зоба (твердый зоб) и воспаление зоба (мягкий зоб). Болезни органов дыхания: бронхопневмония, эмфизема легких. Болезни органов мочевыделительной

системы: пиелонефрит, нефроз, уроцистит, уролитиаз (мочекаменная болезнь).

Болезни нарушения обмена веществ: сахарный диабет, болезни витаминной недостаточности (гиповитаминозы А, D, E, K; B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>4</sub>, B<sub>5</sub> (PP), B<sub>6</sub>, B<sub>7</sub>(H), B<sub>9</sub>(B<sub>c</sub>), B<sub>12</sub>, C у плотоядных и птиц. Болезни, возникающие при избытке витаминов А, D. Нарушение минерального обмена (недостаточность минеральных веществ – макро- и микроэлементов). Нарушения обмена веществ у птиц: мочекислый диатез (подагра), каннибализм (расклев); нарушения линьки, воспаление копчиковой железы у певчих и декоративных птиц.

Акушерско-гинекологические болезни: ложная щенность, болезни беременных животных: аборт, скручивание матки; патология родов – крупноплодие, слабость родовых сил и потуг, неправильное расположение плода и др.; послеродовые заболевания: эклампсия, выпадение матки, задержание последа, эндометрит, мастит.

Болезни органов яйцеобразования у птиц: овариит, сальпингит, желточный перитонит, затрудненная кладка у певчих и декоративных птиц (дистоция).

## ***6.2. Инфекционные болезни пушных зверей, кроликов, собак, кошек и птиц***

Бактериозы. Микоплазмозы. Хламидиозы. Микозы.

Бактериозы плотоядных животных и птиц: стрептококкоз, стафилококкоз, туберкулез, пастереллез, эшерихиоз (колибактериоз), сальмонеллез, хламидиоз (пситтакоз птиц); бактериозы плотоядных: лептоспироз, дерматофитозы пушных зверей, собак и кошек. Бактериозы птиц: пуллороз-тиф, респираторный микоплазмоз, аспергиллез.

Характеристика болезней, экономический ущерб от инфекций. Характеристика возбудителей: их морфология, иммунобиологические свойства, устойчивость к физико-химическим факторам, уделяется внимание эпизоотологическим данным (восприимчивость животных, вид, возраст, пути распространения, ассоциативное течение болезней с другими инфекциями и т. д.), патогенез, клиническая картина, в зависимости от течения и формы, патологоанатомические изменения. Особое внимание уделяется современным диагностическим методам исследований (бактериологическое, микологическое, серологическое, иммунологическое), дифференциальной диагностике, лечению, специфической профилактике, разработке профилактических мероприятий и мероприятий по ликвидации болезней. Отдельно акцентируется внимание на изучении инфекционных болезней птиц и профилактических мероприятиях в инкубаториях.

Вирозы пушных зверей, кроликов, собак и кошек: чума плотоядных, парвовирусный энтерит, вирусный энтерит норок, инфекционный гепатит, болезнь Ауески, бешенство, алеутская болезнь норок, панлейкопения

кошек, инфекционный ринотрахеит кошек, калицивирусная инфекция кошек, вирусная геморрагическая болезнь и миксоматоз кроликов.

Характеристика и этиология болезней, иммуно-биологические, морфологические особенности и систематика вирусов, их тропизм и устойчивость, эпизоотологические данные, экономический ущерб, восприимчивость различных видов зверей, возраст, пути распространения возбудителя, ассоциативное течение болезней, патогенез и клинические признаки, в зависимости от течения и возраста зверей, патологоанатомические изменения, прижизненная, посмертная, лабораторная и дифференциальная диагностика, лечение, иммунитет, специфическая профилактика и меры борьбы. Биопрепараты и методы вакцинации. Мероприятия по профилактике и ликвидации болезней.

Вирозы птиц: болезнь Марека, лейкоз, оспа, Ньюкаслская болезнь, грипп, инфекционный бронхит, инфекционный ларинготрахеит, инфекционная бурсальная болезнь (болезнь Гамборо), синдром снижения яйценоскости (ССЯ-76), вирусный гепатит уток, вирусный энтерит (чума) уток, вирусный энтерит гусей (болезнь Держи).

Понятие о болезнях, этиология (характеристика возбудителей), патогенез, эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения, методы диагностики и дифференциальная диагностика, лечение, специфическая профилактика и меры борьбы с болезнями. Экономический ущерб от болезней.

## **7. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

### ***7.1. Ветеринарно-санитарные требования при переработке больных животных. Экстренный убой животных***

Ветеринарно-санитарные требования к предприятиям, перерабатывающим больных животных. Прием и переработка больных животных, особенности ветсанэкспертизы и лабораторный контроль доброкачественности продуктов убоя. Способы и порядок санитарной обработки и режимы обезвреживания мяса и субпродуктов, сроки и пути их реализации. Экстренный убой животных и порядок его проведения. Методы распознавания мяса, полученного от здоровых и больных животных, а также убитых в агональном состоянии. Санитарная оценка и правила использования мяса экстренно убитых животных.

### ***7.2. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных и инвазионных болезнях. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы, их профилактика по линии ветеринарно-санитарной службы***

Классификация инфекционных болезней животных по степени опасности для человека с позиций ветсанэкспертизы. Предубойная и послеубойная дифференциальная диагностика болезней. Ветеринарно-санитарная оценка туш, органов и других продуктов убоя при обнаружении инфекционных болезней, передающихся человеку через



мясо, с учетом патогенности и устойчивости возбудителя и выраженности патологоанатомических изменений. Охрана труда и техника безопасности обслуживающего персонала при обнаружении зооантропонозных болезней. Ветеринарно-санитарные мероприятия по профилактике заболеваний животных. Дезинфекция помещений и оборудования.

Классификация инвазионных болезней животных по степени опасности для человека, их предубойная и послеубойная дифференциальная диагностика. Особенности локализации возбудителя, источники и пути распространения. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов при обнаружении инвазионных болезней животных, передающихся и не передающихся человеку через мясо.

Пищевые болезни людей и их классификация по этиологическому принципу. Роль мяса, мясных, молочных и др. продуктов в возникновении заболеваний человека.

Токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии. Ветеринарно-санитарная оценка мяса и готовых пищевых продуктов, обсемененных бактериями из рода сальмонелла. Токсикоинфекции, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами (БГКП, протей, спирохеты, иерсинии и др.). Ветеринарно-санитарная оценка мяса и готовых продуктов при обнаружении этих микроорганизмов.

Токсикозы, вызываемые стафилококками, стрептококками и анаэробными микроорганизмами. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя, обсемененных стафилококками, стрептококками и клостридиум ботулинум. Профилактика пищевых токсикоинфекций и токсикозов по линии ветеринарно-санитарной службы.

### ***7.3. Ветеринарное клеймение туш с учетом их ветеринарно-санитарного состояния***

Мясо и мясопродукты (субпродукты) животных и птицы, а также диких животных и пернатой дичи подлежащее ветеринарно-санитарной экспертизе с последующим их клеймением. Ветеринарные клейма и ветеринарные штампы. Порядок клеймения мяса и субпродуктов.

### ***7.3. Ветеринарно-санитарные и гигиенические аспекты консервирования мяса и мясных продуктов. Производственный ветеринарно-санитарный контроль и экспертиза мяса и мясных продуктов на холодильниках.***

Биологические принципы консервирования. Методы консервирования, их санитарное и экономическое значение.

Консервирование мяса низкой температурой. Режимы температуры, влажности, циркуляции воздуха в холодильных складах (камерах). Замораживание мяса. Требования действующих ТНПА к охлажденному и замороженному мясу. Производственный ветеринарно-санитарный надзор на холодильниках. Пороки охлажденного и замороженного мяса и мясопродуктов.

#### ***7.4. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на рынках***

Положение о государственной лаборатории ветсанэкспертизы на продовольственных рынках. Планировка и оборудование. Функции и задачи. Требования к доставке на рынки пищевых продуктов животного и растительного происхождения и правила их ветеринарно-санитарной экспертизы. Ветеринарно-санитарный надзор за торговлей пищевых продуктов на продовольственных рынках.

Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса, мясных и других животных продуктов. Порядок направления мяса и мясопродуктов на продовольственные рынки. Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, жиров, рыбы, яиц, растительных и других продуктов в лабораториях ветсанэкспертизы рынков. Отбор проб. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых животных жиров, мяса диких промысловых животных и пернатой дичи, рыбы и пищевых яиц и других продуктов; ветеринарное клеймение. Обезвреживание мяса и мясных продуктов. Утилизация конфискатов. Документация.

#### ***7.5. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда и продуктов пчеловодства.***

Химический состав, классификация, пищевая ценность и свойства меда. Органолептический и лабораторный методы исследования меда по действующим Правилам и ГОСТу. Фальсификация меда, методы ее распознавания, санитарная оценка. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов пчеловодства при болезнях пчел и обработке их антибиотиками.

#### ***7.6. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов***

Виды промысловых рыб. Морфология и химический состав мяса рыб, его пищевая и биологическая ценность. Способы консервирования. Методы определения доброкачественности рыбы и раков. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных, инвазионных болезнях и отравлениях. Основы технологии переработки рыбы и производства рыбных продуктов. Исследования рыбопродуктов на свежесть и их санитарная оценка.

#### ***7.7. Основы технологии, гигиена получения и ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов***

*Молоко.* Химический состав, физико-химические и биологические свойства коровьего молока, факторы их обуславливающие. Значение составных частей и свойств молока в технологии его переработки и производстве молочных продуктов. Молоко других видов животных. Влияние микрофлоры и других факторов на состав и свойства молока.

Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока и его хранения на ферме. Пороки молока и их предупреждение.

Влияние микробной обсемененности, наличия в молоке антибиотиков, пестицидов, ингибирующих и других веществ на его качество, пищевую ценность и технологические свойства.

Ветеринарно-санитарные правила получения молока от здоровых и больных животных. Требования, предъявляемые к молочной посуде и инвентарю; мойка и дезинфекция. Первичная обработка молока в хозяйстве (очистка, охлаждение, хранение) и его транспортировка. Требования к заготавливаемому молоку согласно СТБ 1598-2006. Молоко коровье сырое. Технические условия. Базисная жирность молока.

Роль молока как возможного источника инфекционных болезней и пищевых токсикоинфекций и токсикозов у человека. Методы определения микрофлоры в молоке. Ветеринарно-санитарная оценка молока, полученного от животных, больных инфекционными болезнями, при отравлениях, нарушении обмена веществ и незаразных болезнях животных. Молоко коров больных маститом: распознавание и пути использования. Способы и режимы обезвреживания молока, полученного от больных животных. Изменения молока при различных режимах тепловой обработки и последующем хранении.

*Кисломолочные продукты.* Классификация, характеристика, пищевое и лечебно-диетическое значение. Виды брожения и использование их в производстве кисло-молочных продуктов. Основы технологии. Основные пороки кисло-молочных продуктов и их предупреждение. Требования действующих ГОСТов к кисло-молочным продуктам. Методы исследования и ветеринарно-санитарная оценка.

*Сливочное масло.* Классификация, требования действующего ГОСТа, основы технологии. Основные пороки сливочного масла и их предупреждение. Методы исследования и санитарная оценка.

*Сыры.* Классификация, требования действующих ТНПА. Основы технологии производства. Основные пороки сыров и их предупреждение. Методы исследования и санитарная оценка.

## **8. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ, ВСКРЫТИЕ И СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

### ***8.1. Общая патологическая анатомия***

Содержание дисциплины, значение для ветеринарной науки и практики. Межпредметные связи, теоретические и методологические основы патологической науки. Клинико-анатомическое и экспериментальное направление патологической анатомии.

*Общая патологическая анатомия.* Ультраструктурная патология клетки. Смерть, клинические и морфологические признаки смерти. Повреждение (атрофия, дистрофии, некроз). Нарушения крово- и лимфообращения, обмена тканевой жидкости. Воспаление. Приспособительные и компенсаторные процессы. Опухоли.

Патоморфологическая дифференциальная диагностика посмертных изменений от прижизненных патологических процессов в органах и тканях. Патоморфологическая дифференциальная диагностика общей и местной атрофии. Морфология клеточных, внеклеточных и смешанных белковых дистрофий. Патоморфологическая дифференциальная диагностика углеводных, жировых, минеральных дистрофий и различных видов некрозов. Патоморфологическая дифференциальная диагностика нарушений крово- и лимфообращения, содержания тканевой жидкости. Морфология и дифференциальная диагностика альтеративного и экссудативного воспаления. Патоморфологическая дифференциальная диагностика различных видов продуктивного воспаления, компенсаторно-приспособительных и восстановительных процессов. Патоморфологическая дифференциальная диагностика различных видов опухолей.

### ***8.2. Частная патологическая анатомия***

Патоморфологическая и дифференциальная диагностика: сепсиса, сибирской язвы, ЭМКАРа, злокачественного отека; болезней телят и поросят с диарейным синдромом незаразной и инфекционной этиологии; болезней телят и поросят с респираторным синдромом; болезней животных с нервными явлениями; болезней животных с урогенитальной патологией; инфекционных болезней кроликов и птиц; заразных болезней лошадей; медленных вирусных и прионных инфекций овец.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### *Основная:*

1. Бакулов И.Д. Эпизоотология с микробиологией / И.А. Бакулов, В.А.Ведерников, А.Л. Семенихин; Под ред. И.А. Бакулова. М.: Колос, 2000. -432с.
2. Биология развития эндопаразитических организмов : учебно-методическое пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологического факультета очной и заочной форм обучения / А. И. Ятусевич [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Кафедра зоологии. – Витебск : ВГАВМ, 2016. – 44 с. - Библиогр.: 39 с.
3. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Ветеринария» / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко ; ред. М. Ф. Боровков. – 3-е изд., доп. и перераб. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2010. – 475 с.
4. Боровков, М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Ветеринария» / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко ; ред. М. Ф. Боровков. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2013. – 480 с.
5. Валушкин К.Д., Медведев Г.Ф. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных. Мн.: Ураджай, 2001.
6. Веремей, Э. И. Оперативная хирургия с топографической анатомией. Практикум : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Ветеринарная медицина», «Ветеринарная санитария и экспертиза», «Ветеринарная фармация» / Э. И. Веремей, В. А. Журба, В. М. Руколь ; ред. Э. И. Веремей. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 471 с.
7. Ветеринарное законодательство Республики Беларусь : сборник нормативных правовых документов по ветеринарии. Т. 1-4 / Главное управление ветеринарии с Государственной ветеринарной и Государственной продовольственной инспекциями ; ред. А. М. Аксенов [и др.]. – Минск, 2006. – 488 с.
8. Ветеринарно-санитарная экспертиза : учебник : учебное пособие для студентов вузов: для бакалавров и магистров по направлению «Ветеринарно-санитарная экспертиза», бакалавров и магистров по направлению «Технология мяса», направления подготовки бакалавров и магистров «Стандартизация и сертификация», направления подготовки специалистов «Ветеринария» / А. А. Кунаков [и др.] ; ред. А. А. Кунаков. – Москва : ИНФРА-М, 2013. – 234 с.
9. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению

подготовки (специальности) – «Ветеринария» (квалификация (степень) «специалист») / И. А. Лыкасова [и др.]. – 2-е изд., перераб. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2015

10. Внутренние болезни животных : Учебник / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко [и др.] / Под общ. ред. Г.Г. Щербакова, А.В. Яшина, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулова. – 2-е изд., стер. – СПб: Издательство «Лань», 2018. – 716 с.

11. Внутренние болезни животных : Учебное пособие для студентов учреждений высшего образования : в 2 ч. Ч. 1 – 2 / С.С. Абрамов, А.П. Курдеко, И.М. Карпуть [и др.]; под ред. С.С. Абрамова. – Мн., 2013. Ч. 1. – 536 с.; Ч. 2. – 592 с.

12. Внутренние болезни животных/ Г.Г. Щербаков, А.В., Коробов, Б.М. Анохин, И.М. Карпуть, И.П. Кондрахин и др.; под редакцией Г.Г. Щербакова, А.В. Коробова. - СПб: Издательство «Лань», 2005.- 736 с.

13. Внутренние незаразные болезни животных. Практикум: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / И.М. Карпуть, А.П. Курдеко, С.С. Абрамов [и др.] ; под ред. проф. И.М. Карпутия, А.П. Курдеко, С.С. Абрамова. – Мн., 2010. – 464 с.

14. Внутренние незаразные болезни животных: учебник/ И.М. Карпуть, С.С. Абрамов, Г.Г. Щербаков, В.И. Левченко, И.П. Кондрахин, А.В. Коробов, М.П. Бабина, А.П. Курдеко, И.З. Севрюк, С.Л. Борознов; под ред. проф. И.М. Карпутия.- Мн.: Беларусь, 2006.- 679 с.

15. Выращивание и болезни молодняка : практическое пособие / А.И. Ятусевич, С.С. Абрамов, В.В. Максимович, В.И. Шляхтунов [и др.] ; ред. А.И. Ятусевич [и др.]. - Витебск, 2012. – 814 с.

16. Выращивание теленка от рождения до высокопродуктивной коровы : технологические, кормовые и ветеринарные аспекты : Учебник / Л.И. Подобед, Н.П. Буряков, Г.Ю. Лаптев, А.П. Курдеко, С.Н. Александров, М.А. Бурякова, Е.А. Капитонова, Н.И. Новикова, Л.А. Ильина, Е.А. Йылдырым, И.Н. Никонов, В.В. Солдатова, Е.Г. Дубровина, Т.И. Косова ; под общей редакцией проф. Л.И. Подобеда. – СПб.: Издательство «Райт Принт Юг», 2017. – 580 с.

17. Диагностика, терапия и профилактика паразитарных болезней лошадей : учебно-методическое пособие для студентов по специальности "Ветеринарная медицина" и слушателей ФПК и ПК / А. И. Ятусевич [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 60 с.

18. Журба, В. А. Хирургические операции на мочеполовых органах животных : учеб.-метод. пособие / В. А. Журба, Э. И. Веремей, В. М. Руколь. – Витебск : ВГАВМ, 2014. – 80 с.

19. Карпуть, И.М. Гематологический атлас сельскохозяйственных животных.- Мн., 1986. – 183 с.

20. Клиническая биохимия/ В.М. Холод, А.П. Курдеко. - Витебск, 2005. – Ч. 1 – 2. – 358 с.

21. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : Учебник / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина, А.А. Волков, Ю.К. Коваленок, С.Н. Копылов, К.Х. Мурзагулов, И.А. Никулин, В.Д. Раднатаров, Г.Г. Щербаков, А.А. Эленшлегер, А.В. Яшин / Под ред. С.П. Ковалева, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулова. – 3-е изд., испр. – СПб: Издательство «Лань», 2019. – 540 с.

22. Клиническая офтальмология животных : учебное пособие / Э. И. Веремей [и др.] ; под ред. профессора Э. И. Веремея. – Минск : ИВЦ Минфина, 2016. – 376 с.

23. Клиническая частная хирургия животных : учеб. пособие / Э. И. Веремей [и др.] ; под ред. Э. И. Веремея. – Минск : ИВЦ Минфина, 2018. – 456 с.

24. Кормление, содержание и внутренние болезни высокопродуктивных коров: пособие для студентов высших учебных заведений / А.П. Курдеко, С.С. Абрамов, А.Ф. Трофимов [и др.]. – Горки, 2010. – 160 с.

25. Кузьмич Р.Г. Клиническое акушерство и гинекология: Учебное пособие. УО ВГАВМ, 2002. – 248 с.

26. Ниманд, Х.Г. Болезни собак / Х.Г. Ниманд, П.Ф. Сутер. М.: Аквариум, 1998. – 816 с.

27. Новые и возвращающиеся болезни животных : монография / А.И. Ятусевич [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2016. – 400 с.

28. Общая анестезия животных : рекомендовано УМО по образованию в области сельского хозяйства учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальностям: 1 – 74 03 02 «Ветеринарная медицина», 1-74 03 04 «Ветеринарная санитария и экспертиза», 1 – 74 03 05 «Ветеринарная фармация» / В. А. Журба [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 68 с.

29. Общая ветеринарная хирургия / Э.И. Веремей, А.В. Лебедев, В.А. Лукьяновский, Б.С. Семенов и др. /: Под редакцией А.В. Лебедева, В.А. Лукьяновского, Б.С. Семенова. - М.: Колос, 2000. – 488 с.

30. Общая хирургия ветеринарной медицины: Учебник /Э.И. Веремей, В.М. Лакисов, В.А. Лукьяновский и др.; Под редакцией Э.И. Веремея, В.А. Лукьяновского. - Мн. - Ураджай, 2000.- 526 С.

31. Операции на мочеполовых органах животных : учебное издание утверждено УМО / Д. Н. Харитоник [и др.]. – Гродно : ГГАУ, 2018. – 102 с.

32. Основные синдромы внутренних болезней: учебное пособие / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Ю.К. Коваленок, Е.Л. Братушкина, Г.Г. Щербаков, В.Д. Раднатаров. – СПб., 2013. – 48 с.

33. Паразитология и инвазионные болезни животных : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария" / М. Ш. Акбаев [и др.] ; ред. М. Ш. Акбаев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : КолосС, 2008. – 776 с.

34. Паразитология и инвазионные болезни животных : учебник для студентов учреждений высшего образования по специальности

"Ветеринарная медицина" / А. И. Ятусевич [и др.] ; ред. А. И. Ятусевич. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 544 с.

35. Паразитология и инвазионные болезни животных. Практикум : учебное пособие для студентов вузов по специальностям "Ветеринарная медицина", "Ветеринарная санитария и экспертиза" / А. И. Ятусевич [и др.] ; ред. А. И. Ятусевич. – Минск : ИВЦ Минфина, 2011. – 312 с.

36. Патологическая анатомия с.-х. животных / А.В. Жаров, В.П. Шишков, М.С. Жаков и др. – Учебник, М.: - «Колос», 1995.

37. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных. Практикум : учеб. пособие / В.С. Прудников [и др.] // Минск : ИВЦ Минфина, 2018. – 384 с.

38. Перекисное окисление липидов и эндогенная интоксикация у животных: монография / С.С. Абрамов, А.А. Белко, А.А. Мацинович, А.П. Курдеко, Ю.К. Коваленок, А.В. Саватеев. – Витебск, 2007. – 208 с.

39. Практикум по внутренним болезням животных / Под общ. ред. Г.Г. Щербакова, А.В. Яшина, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулова : Учебник. – 2-е изд., стер. – СПб: Издательство «Лань», 2018. – 544 с.

40. Практическое руководство по терапевтической технике/ С.С. Абрамов, А.П. Курдеко, А.А. Белко [и др.]. – Витебск, 2005. – 93 с.

41. Пронин, В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : практикум : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) «Ветеринария» (квалификация (степень) «специалист») / В. В. Пронин, С. П. Фисенко. – 2-е изд., доп. и перераб. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012. – 240 с.

42. Протозойные болезни сельскохозяйственных животных: монография / А.И. Ятусевич. - 2-изд., перераб. и доп. - Витебск: ВГАВМ, 2012. - 222 с.

43. Прудников, В. С. Патологическая анатомия животных : учебник для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Ветеринарная медицина", "Ветеринарная санитария и экспертиза" / В. С. Прудников [и др.] ; ред. В. С. Прудников. – Минск : ИВЦ Минфина, 2016. – 552 с.

44. Руколь, В. М. Основы ветеринарной рентгенологии : учеб. – метод. пособие для студентов факультета ветеринарной медицины по специальности 1 – 74 03 02 «Ветеринарная медицина» и слушателей ФПК и ПК / В. М. Руколь, В. А. Журба, Ю. В. Слепцов. – Витебск : ВГАВМ, 2021. – 40 с.

45. Старченков, С.В. Болезни мелких животных: диагностика, лечение, профилактика / С.В. Старченков. – СПб.: Лань, 1999- 512.

46. Теоретические и практические основы применения лекарственных растений при паразитарных болезнях животных : методические рекомендации / А. И. Ятусевич [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 90 с.



47. Фурдуй, Ф.И. Физиологические основы проявления стрессов и пути их коррекции в промышленном животноводстве : монография. В 2 ч. / Ф.И. Фурдуй, П.А. Красочко, И.П. Шейко, А.П. Курдеко, Б.Т. Стегний, П.А. Шутченко. – Горки : БГСХА, 2013. Ч. 1 – 492 с. Ч. 2. – 564 с.

48. Экологические проблемы ветеринарной патологии: монография / С.С. Абрамов, А.А. Мацинович, А.И. Ятусевич [и др.]. – Витебск, 2009. – 414 с.

49. Ятусевич А.И. Протозойные болезни сельскохозяйственных животных/ А.И. Ятусевич – УО «ВГАВМ», 2006.-224 с.

#### *Дополнительная:*

1. Арахноэнтомозные болезни животных: монография / А.И. Ятусевич [и др.]. – Витебск :ВГАВМ, 2019. – 304 с.

2. Белкин, Б.Л. Желудочно-кишечные и респираторные заболевания молодняка свиней. Диагностика, лечение, профилактика: учеб. пособие с грифом УМО РФ / В.С. Прудников, Д.Н. Уразаев, Н.В. Пименов и др. – Москва: Аквариум, 2016. – 201 с.

3. Белкин, Б.Л. Практическое руководство по патологоанатомической диагностике болезней сельскохозяйственных животных : учебное пособие / Б.Л. Белкин, В.С. Прудников, В.Ю. Комаров. – Москва : РУСАЙНС, 2019. – 160 с.

4. Веремей Э.И., Елисеев А.Н., Лукьяновский В.А. Справочник по применению лекарственных средств в ветеринарной хирургии.- Мн. - Ураджай, 1989. – 262с.

5. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства : методическое пособие : в 2 ч. Ч. I. Ветеринарно-санитарный контроль первичной переработки убойных животных / В. М. Лемеш [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 346 с.

6. Дифференциальная диагностика болезней животных :практ. пособие / А.И. Ятусевич [и др.]. – Минск :Техноперспектива, 2010. – 449 с.

7. Желудочно-кишечные и респираторные заболевания молодняка крупного рогатого скота : диагностика, лечение, профилактика : пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Ветеринария" (квалификация "ветеринарный врач") / Б. Л. Белкин [и др.] ; ред. Б. Л. Белкин. – Москва : Аквариум Принт, 2016.–208 с.

8. Иммунокоррекция в клинической ветеринарной медицине /В.С, Прудников [и др.]. – Минск :Техноперспектива, 2008. – С. 507.

9. Инфекционные болезни / Под ред. В.И. Покровского. – М.: Медицина, 1996. – 528 с.

10. Кондрахин, И.П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных/ И.Кондрахин, В.Левченко.- М.: Аквариум-Принт, 2005.- 830 с.

11. Микроэлементозы животных: диагностика, лечение, профилактика/ А.А. Мацинович, Ю.К. Коваленок, А.П. Курдеко.- Витебск: УО «ВГАВМ», 2005.- 162 с.

12. Практикум по общей и частной ветеринарной хирургии / И.А. Калашник, Б.А. Передера, А.Ф. Русинов и др.: Под редакцией И.А. Калашника. - М.: Агропромиздат, 1988.

13. Прудников, В. С. Патоморфологическая диагностика болезней лошадей и мелкого рогатого скота : учебное пособие / В. С. Прудников, Б. Л. Белкин ; Орловский государственный аграрный университет им. Н. В. Парахина. – Орел : Орловский ГАУ, 2016. – 242 с.

14. Прудников, В. С. Болезни кроликов (этиология, симптоматика, диагностика, лечение, профилактика) : практическое пособие / В. С. Прудников, В. А. Герасимчик. – Витебск : ВГАВМ, 2018. – 175 с.

15. Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде. (РДУ-99). – Режим доступа: [http://www.chernobyl.info/Portals/0/Docs/ru/pdf\\_ru/VK2.pdf](http://www.chernobyl.info/Portals/0/Docs/ru/pdf_ru/VK2.pdf). – Дата доступа: 08.12.2016.

16. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов» : утв. Постан. Министерства здравоохранения РБ от 09.06.2009 № 63.

17. Сборник технических нормативных правовых актов по ветеринарно-санитарной экспертизе продукции животного происхождения / ред. Е. А. Панковец. – Минск : Дизель-91, 2008. – 303 с.

18. Справочник врача ветеринарной медицины / С. С. Абрамов [и др.] ; ред. А. И. Ятусевич. – Минск : Техноперспектива, 2007. – 971 с.

19. ТНПА (ГОСТ стандарты, СанПиН, правила и др.).

20. Ятусевич А.И. Малоизученные инфекционные и инвазионные болезни домашних животных/ А.И. Ятусевич, Н.Н.Андросик. - Мн.: Ураджай, 2001.-332 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ЗНАНИЙ СТУДЕНТА НА ВСТУПИТЕЛЬНОМ ЭКЗАМЕНЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-74 03 02 «ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА»

Баллы	Показатели оценки
1	2
1 (один)	Отсутствие знаний и компетентности в рамках образовательного стандарта по специальности 1-74 03 02 «Ветеринарная медицина».
2 (два)	Фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта; неумение использовать научную терминологию дисциплин, наличие в ответе грубых и логических ошибок.
3 (три)	Недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта; знание малой части основной литературы, рекомендованной учебными программами дисциплин; использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными и логическими ошибками; слабое владение инструментарием учебных дисциплин; неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемых дисциплин по специальности «Ветеринарная медицина».
4 (четыре)	Достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта; усвоение основной литературы, рекомендованной учебными программами дисциплин; логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; умение ориентироваться в основных теориях, направлениях по изучаемым дисциплинам специальности.
5 (пять)	Достаточные знания в объеме учебных программ; использование научной терминологии, грамотное логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы; владение инструментарием учебных дисциплин, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач; усвоение основной литературы, рекомендованной учебными программами дисциплин; умение ориентироваться в базовых теориях, направлениях по изучаемым дисциплинам и давать им сравнительную оценку.
6 (шесть)	Полные и систематизированные знания в объеме учебной программы; использование необходимой научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы; умение ориентироваться в базовых теориях и направлениях по изучаемым дисциплинам и давать им сравнительную оценку.

1	2
7 (семь)	Систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебных программ; использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения; свободное владение типовыми решениями в рамках учебных программ; усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебными программами дисциплин; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемым дисциплинам и давать им аналитическую оценку.
8 (восемь)	Систематизированные, глубокие и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме учебных программ; использовании научной терминологии (в том числе на латинском языке), грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения; владение инструментарием учебных дисциплин (в том числе техникой информационных технологий); умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемым дисциплинам и давать им аналитическую оценку.
9 (девять)	Систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебных программ; точное использование научной терминологии, грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебными программами дисциплин; умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемым дисциплинам и давать им аналитическую оценку.
10 (десять)	Систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы; точное использование научной терминологии (в том числе на латинском языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; безупречное владение инструментарием учебных дисциплин, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы по изучаемой учебной дисциплине; умение свободно ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемым дисциплинам и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин.