МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

Рассмотрена и одобрена
на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
«24» августа 2017 г.
Протокол № 9.

«УТВЕРЖДАЮ»:
Заместитель председателя Ученого совета университета, проректор по учебной работе
_____ П.И. Бреславец
«24» августа 2017 г.

ПРОГРАММА
вступительных испытаний по специальной дисциплине для поступающих на обучение по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в 2018 году

Направление подготовки **36.06.01 Ветеринария и зоотехния**

Направленность подготовки (профиль) – **Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных**

п. Майский - 2017

П Р О Г Р А М М А

вступительных испытаний по специальной дисциплине
для поступающих на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в 2018 году

Направление подготовки **36.06.01 Ветеринария и зоотехния**
Направленность подготовки (профиль) – **Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных**

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

Исследование дыхательной системы.

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

Исследование пищеварительной системы.

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

Исследование мочевой системы.

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

Исследование нервной системы.

Анамнез, изучение поведенческих реакций, исследование органов чувств. Повреждение спинного мозга, периферических нервов. Исследование рефлексов, вегетативной нервной системы. Признаки повреждения центральной нервной системы, Основные синдромы патологии нервной системы.

Исследование системы крови.

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

Диагностика нарушений обмена веществ.

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

Основы рентгенологии и рентгеновской семиотики.

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

Основы клинической энзимологии.

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

Основы клинической эндокринологии.

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

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. Миокароз. 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, пилонефрит, пиэлит). 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.

Патологическая анатомия.

Патологическая анатомия, ее содержание, значение для развития ветеринарной науки и практики. Связь патологической анатомии со смежными дисциплинами. Исторические этапы развития патологической анатомии. Теоретические и методические основы современной патологической анатомии. Клинико-анатомическое и экспериментальное направление современной патанатомии.

Методы патологической анатомии: вскрытие трупов животных и клинико-анатомический анализ, биопсия и ее значение для прижизненной диагностики и изучения патогенеза болезней. Экспериментальное воспроизведение болезни как метод изучения морфогенеза и разработки способов лечебного воздействия на течение болезни. Гистологическое, гистохимическое, люминесцентное, электронно-микроскопи-ческое, иммуноморфологическое и авторадиографическое исследования патологического материала.

Общая патологическая анатомия. Учение о смерти. Клинические признаки смерти. Трупные изменения. Отличие трупных изменений от патологических процессов. Значение агональных и трупных изменений при патологоанатомической диагностике и в судебной ветеринарной медицине.

Ультраструктурная патология клетки. Ультраструктурная организация клетки. Патология мембран клетки, рецепторного аппарата, цитоплазмы и ее органелл. Виды и формы патологии ядра и его органелл.

Морфологические проявления нарушения обмена веществ в тканях. Повреждения. Взаимосвязь видов тканевого обмена и их нарушений. Основные виды повреждения клеток, межклеточного вещества, тканей и органов.

Атрофия. Физиологические и патологические атрофии и их отличие. Классификация патологических атрофий, их морфологические признаки, исход и значение для организма.

Дистрофия. Общие причины, механизмы, классификация и исходы дистрофических процесов. Белковые дистрофии (диспротеинозы), сущность белковых дистрофий, их, классификация. Паренхиматозные (внутриклеточные) диспротеинозы. Смешанные диспротеинозы: а) нарушение обмена гликопротеидов; б)нарушение обмена хромопротеидов. Эндогенные пигменты: гемоглобиногенные и ангемоглобиногенные пигменты. Экзогенные пигментации; в)нарушение обмена нуклеопротеидов. Жировые дистрофии. Мезенхимальные и паренхиматозные жировые дистрофии. Виды нарушения обмена нейтральных жиров, жировые инфильтрация и декомпозиция паренхиматозных органов. Морфология нарушения холестеринового обмена. Углеводные дистрофии. Нарушение содержания гликогена в тканях и органах, морфологическая и гистохимическая характеристика гликогена. Сахарный диабет. Гликогенозы.

Нарушение минерального обмена. Нарушение обмена кальция. Виды камней, их морфологическая характеристика, химический состав и значение для организма.

Апоптоз и некроз. Отличие апоптоза от некроза. Причины и морфогенез апоптоза и некроза. Изменения ядра, цитоплазмы клеток и межклеточных структур. Классификация некрозов (сухой, влажный, гангрена). Морфологическая характеристика, исход и значение некроза и апоптоза для организма.

Нарушение крово-, лимфообращения и обмена тканевой жидкости. Общие и местные расстройства кровообращения, их взаимосвязь. Причины, классификация, морфологическая характеристика. Исходы и значение для организма. Расстройства лимфообразования и обмена тканевой жидкости. Морфологическое проявление и значение для организма.

Морфологические проявления приспособительных и компенсаторных процессов. Сущность приспособительных и компенсаторных процессов. Гипертрофия и гиперплазия. Регенерация. Регенерация отдельных тканей и органов на клеточном и ультраструктурных уровнях. Заживление ран, организация, инкапсуляция. Метаплазия и гистологическая аккомодация. Трансплантация. Виды и формы трансплантации, ее значение для организма.

Воспаление. Биологическая сущность воспаления, проблемы местного и общего в патогенезе воспаления. Причины воспаления, основные морфологические признаки, их взаимосвязь и взаимообусловленность. Зависимость морфологического проявления и течения воспаления от характера патогенного раздражителя, анатомо-физиологических особенностей органов, иммунной реактивности организма и вида животных. Морфологическая классификация воспаления. Альтернативное, эксудативное и пролиферативное воспаление, их виды и морфологическая характеристика. Острое и хроническое воспаление, исходы воспаления

Иммуноморфология и иммунопатология. Морфология и функция иммунной системы. Иммунокомпетентные клетки, их цитогенез и взаимодействие в иммуногенезе. Развитие иммуноморфологических, иммунопатологических реакций(аллергия, иммунные дефициты, аутоиммунные процессы, трансплантационный иммунитет, иммунная толерантность).

Генетическая патология. Пороки развития и уродства. Их виды, причины и морфологическая характеристика. Другие виды генетической патологии.

Частная (специальная) патологическая анатомия. Понятие о нозологии и органопатологии, принципы единства местного и общего, значение этиологического фактора, резистентности организма и внешних условий в возникновении и морфологическом проявлении болезней.

Болезни сердечно-сосудистой системы и кроветворных органов. Расширение сердца. Эндокардиты, миокардиты и перикардиты. Пороки сердца. Атеро- и артериосклероз, эндоартериит, аневризмы, варикозы. Лимфадениты. Спленит. Их виды, причины возникновения, патологоанатомическая характеристика и исходы. Разрывы артерий и аорты.

Болезни органов дыхания. Бронхопневмонии, их этиология, патоморфология, исход. Особенности патоморфологии и течения бронхопневмоний в зависимости от этиологического агента, вида и возраста животных. Пневмонии. Альвеолярная и интерстициальная эмфизема. Ателектазы. Плевриты.

Болезни органов пищеварения. Гастриты, энтериты и колиты. Диареи новорожденных. Язвенная болезнь. Острая и хроническая тимпания рубца жвачных. Травматический ретикулит и его осложнения. Атония преджелудков. Закупорка книжки. Дистонии желудочно-кишечного тракта. Жировая дистрофия печени крупного рогатого скота. Токсическая дистрофия и циррозы печени. Панкреатиты. Перитониты.

Болезни органов мочеполовой системы. Нефрозы. Этиология, патогенез и патоморфология их. Гидронефроз и кисты почек. Нефриты. Уроциститы. Этиология, патогенез и патоморфология их. Метриты. Маститы.

Болезни нервной системы. Менингиты, энцефалиты, невриты, миелиты. Их причины, морфология, значение для организма.

Болезни обмена веществ и эндокринных органов. Алиментарная дистрофия. Послеродовая гипокальциемия. Кетозы и остеодистрофии молочных коров, овец и коз. Гипотрофия новорожденных. Миоглобинурия лошадей. Гиповитаминозы. Микроэлементозы. Патология эндокринных органов.

Патоморфология отравлений. Общая характеристика патоморфологических изменений при отравлениях минеральными органическими и растительными ядами, диагностика отравлений.

Радиационная патология. Патогенез и патоморфология лучевой болезни животных. Другие радиационные поражения и их значение для организма.

Патоморфология инфекционных болезней. Общая клинико-морфологическая характеристика и классификация инфекционных болезней, патогенез местных и общих изменений и их диагностическое значение. Особенности патоморфологических изменений при бактериальных, протозойных, вирусных инфекциях и микотических болезнях. Смешанные инфекции. Значение в течении и исходе инфекционных болезней иммунных и аллергических реакций. Понятие о нозоморфозе.

Острые бактериальные инфекции. Сепсис. Сибирская язва. Клостридиозы. Рожа свиней. Пастереллезы. Сальмонеллезы. Колибактериозы. Дизентерия свиней. Листериоз. Стрептококкозы. Лептоспироз. Хронические бактериальные инфекции. Туберкулез, сап, бруцеллез, паратуберкулез, некробактериоз. Вирусные инфекции. Чума свиней (классическая и африканская), крупного рогатого скота и плотоядных. Инфекционная анемия лошадей. Болезнь Марека. Бешенство. Болезнь Ауески. Инфекционный энцефаломиелит лошадей. Злокачественная катаральная горячка крупного рогатого скота. Ящур. Оспа. Вирусная пневмония поросят. Ринотрахеит крупного рогатого скота и плевропневмония коз. Грипп млекопитающих. Грипп и болезнь Ньюкасла птиц. Инфекционный ларинготрахеит кур. Респираторный микоплазмоз телят, поросят, кур. Атрофический ринит свиней. Вирусная диарея крупного рогатого скота. Вирусные гастроэнтериты свиней. Вирусные гепатиты. Прионные болезни.

Патоморфология микозов и микотоксикозов. Сущность микозов и микотоксикозов. Патогенез, патоморфология и диагностика актиномикоза, аспергиллеза, мукормикоза, стахиботриотоксикоза, фузариотоксикоза.

Болезни, вызываемые простейшими и гельминтами. Патогенез, патоморфология и диагностика пироплазмидозов (пироплазмоз, бабезиоз, тейлериоз, нуталиоз),эймериозов млекопитающих и птиц, токсоплазмоза, балантидиоза свиней, гельминтозов млекопитающих (аскаридозов, фасциолеза, эхинококкоза, финноза, трихинеллеза, диктиокаулеза, делафондиоза).

Патологическая физиология.

Содержание патологической физиологии животных. Основные этапы развития патологической физиологии. Ведущая роль отечественных учёных в создании патологической физиологии как фундаментальной науки и учебной дисциплины. Эксперимент как основной метод патофизиологии. Современные методики, используемые при проведении экспериментальных исследований. Болезнь как диалектическое единство повреждения и защитно-приспособительных реакций организма животного. Терминальные состояния. Патофизиологические основы реанимации. Принципы классификации болезней животных. Значение изучения этиологии болезней для профилактики и лечения животных. Роль причин и условий в возникновении болезней, их диалектическая связь. Понятие о патогенезе. Патогенетические факторы. Причинно-следственные отношения в механизме возникновения и течения болезни. Ведущие звенья патогенеза. Основные механизмы развития болезни. Роль нарушения нервной и гуморальной регуляции в развитии болезни. Компенсаторные механизмы восстановления нарушенных функций и выздоровления. Реактивность и резистентность организма, их роль в патологии. Влияние внешних условий на реактивность и резистентность. Виды реактивности, их механизмы. Роль нервной системы в реактивности. Реактивность и функции эндокринных желез. Барьерные приспособления. Фагоцитоз. Роль наследственности, конституции и возраста в патологии. Врожденные болезни - этиология, патогенез. Микроциркуляция при артериальной и венозной гиперемии, ишемии. Инфаркты ишемические, геморрагические и их исход. Кровотечения, их классификация и механизм развития. Компенсаторные реакции животного организма при кровотечении. Эмболии экзо- и эндогенного происхождения, большого и малого кругов кровообращения. Последствия эмболии. Воспаление. Основные компоненты воспалительного процесса. Этиология воспаления. Патогенез воспаления. Обмен веществ, физико-химические изменения в очаге воспаления. Механизмы процессов пролиферации. Исход и классификация воспаления. Взаимосвязь повреждения и защитно-приспособительных реакций в воспалительном процессе. Определение и общая характеристика лихорадки. Этиология лихорадки. Патогенез лихорадки. Обмен веществ при лихорадочном состоянии. Виды лихорадок. Типы лихорадочных реакций. Зависимость развития лихорадки от реактивности организма. Расстройства основного обмена. Нарушение углеводного обмена. Сахарный диабет. Гипогликемия. Нарушение обмена жиров. Кетоз. Жировая инфильтрация. Ожирение. Нарушение холестеринового обмена. Нарушение обмена фосфолипидов. Нарушение белкового обмена. Расстройства переваривания, всасывания, синтеза и распада

белков. Нарушение остаточного азота крови, обмена нуклеопротеидов, водного обмена. Отек и водянка: причины, патогенез, классификация, последствия для организма. Иммунный ответ на антигенное раздражение. Неинфекционный и инфекционный иммунитет. Иммунологическая толерантность. Иммунодефицитные состояния: понятия, классификация. Первичные и вторичные иммунодефициты. Аллергия: понятие, этиология, патогенез. Гиперчувствительность замедленного типа. Анафилаксия. Анафилактический шок, особенности проявления у разных видов животных. Идиосинкразия. Аллергические реакции в диагностике болезней животных. Гиперчувствительность и замедленного типа. Параллергия. Аутоиммунные состояния, процессы, болезни. Лимфопролиферативные болезни.

Онкология и лейкозология Онкология: содержание общей экспериментальной и сравнительной онкологии. Теория происхождения опухолей. М.А. Новинский - основоположник экспериментальной онкологии. Основные биологические особенности опухолевого роста. Автономность опухолевого роста, его морфофункциональное отличие от гиперпластического и регенеративного роста тканей. Клинико-морфологическое проявление опухолевого роста, строение опухолей.

Морфологический, функциональный, биохимический атипизмы опухолей. Экспансивный и инфильтрирующий рост опухолей. Понятие о прогрессии опухолей, номенклатура, принципы классификации опухолей. Гистогенез опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Молекулярные основы канцерогенеза. Общие принципы и методы диагностики опухолей. Клиническое проявление отдельных форм опухолей. Противоопухолевой иммунитет. Лейкозология. Современные теории кроветворения и номенклатура клеток крови. Стволовая клетка. Понятие о гемобластозах и лейкозах. Распространение лейкозов среди отдельных видов животных. Классификация. Этиология и патогенез лейкозов млекопитающих и птиц. Роль наследственных и других факторов в возникновении лейкозов. Биохимические изменения при лейкозах. Иммунология, диагностика лейкозов. Клинико-морфологическое проявление лейкозов у различных видов млекопитающих и птиц. Патоморфология, дифференциальная диагностика гемобластозов.

Цитология, гистология и эмбриология. Цитология, гистология и эмбриология и их место в системе фундаментальных и прикладных наук. История развития цитологии, гистологии и эмбриологии и значение этих наук в становлении материалистической биологии, медицины и ветеринарии. Значение новых методов исследования в познании жизни на клеточном и субклеточном уровне. Взаимосвязь филогенеза и онтогенеза. История формирования и развития учения о клетке, основные положения о клеточной теории и её естественно научное значение. Физико-химический состав клетки. Субмикроскопическая и гистохимическая организация клетки, значение структурных элементов ее (цитоплазмы, ядра, цитомембран, лизосом, митохондрий и др.). Жизненный цикл клетки и ее физиологические функции. Эмбриология, предмет ее изучения. Связь с другими ветеринарно-биологическими науками. Половые клетки и их развитие. Основные закономерности развития млекопитающих и птиц. Развитие, строение и

функциональное значение органов нервной системы, чувств, сердечно-сосудистой системы, органов кроветворения и иммунной защиты, эндокринной, пищеварительной, дыхательной, выделительной, репродуктивной систем и кожи.

Анатомия животных. Понятие об организме, его составляющих. Уровни организации организма. Основные законы развития организма. Фило- и онтогенез. Классификация систем, составляющих организм (анализ систем). Методология анатомии .Современные методы анатомического исследования. Анатомо-функциональная характеристика строения и развития опорно-двигательного аппарата. Скелет, его строение и функции. Кость как орган. Остеогенез. Факторы, влияющие на строение и развитие костей. Видовые и возрастные особенности скелета. Общая морфофункциональная характеристика соединений костей, фило- и онтогенез. Строение суставов, их функциональная анатомия и классификация. Мышечная система. Мышца как орган. Фило- и онтогенез мышц. Общие закономерности и их строение и расположение. Классификация мышц по происхождению, форме, расположению и внутренней структуре. Вспомогательные приспособления мышц и их строение. Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Фило- и онтогенез кожного покрова и его производных. Факторы, влияющие на особенности строения и развития кожи. Анатомо-функциональная характеристика внутренних органов. Значение внутренних органов в развитии и жизнедеятельности организма. Общие закономерности строения и развития внутренностей, их классификация. Полости тела, их развитие, строение серозных покровов и их производных. Система органов пищеварения, анатомический состав, общие закономерности строения и развития дыхательного аппарата. Анатомический состав мочеполового аппарата. Морфофункциональная характеристика. Фило- и онтогенез. Возрастные особенности. Интегрирующие системы организма. Их морфофункциональная характеристика. Сердечно-сосудистая система, анатомический состав. Функциональная анатомия сердца и сосудов, кругов кровообращения. Лимфатическая система, ее строение, функции, анатомический состав. Органы кроветворения и иммунной защиты, их строение, значение, развитие. Эндокринный аппарат, его строение, функции, развитие. Нервная система, принцип строения, подразделение на отделы. Строение и развитие соматической и вегетативной частей нервной системы, головного и спинного мозга. Спинномозговые и черепные нервы. Фило- и онтогенез нервной системы. Функциональная анатомия органов чувств. Их строение и развитие. Онто- и филогенез органов чувств.

Анатомия животных.

Понятие об организме, его составляющих. Уровни организации организма. Основные законы развития организма. Фило- и онтогенез. Классификация систем, составляющих организм (анализ систем). Методология анатомии .Современные методы анатомического исследования. Анатомо-функциональная характеристика строения и развития опорно-двигательного аппарата. Скелет, его строение и функции. Кость как орган. Остеогенез. Факторы, влияющие на строение и развитие костей. Видовые и возрастные особенности скелета. Общая морфофункциональная характеристика соединений костей, фило- и онтогенез. Строе-

ние суставов, их функциональная анатомия и классификация. Мышечная система. Мышца как орган. Фило- и онтогенез мышц. Общие закономерности и их строение и расположение. Классификация мышц по происхождению, форме, расположению и внутренней структуре. Вспомогательные приспособления мышц и их строение. Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Фило- и онтогенез кожного покрова и его производных. Факторы, влияющие на особенности строения и развития кожи. Анатомофункциональная характеристика внутренних органов. Значение внутренних органов в развитии и жизнедеятельности организма. Общие закономерности строения и развития внутренностей, их классификация. Полости тела, их развитие, строение серозных покровов и их производных. Система органов пищеварения, анатомический состав, общие закономерности строения и развития дыхательного аппарата. Анатомический состав мочеполового аппарата. Морфофункциональная характеристика. Фило- и онтогенез. Возрастные особенности. Интегрирующие системы организма. Их морфофункциональная характеристика. Сердечно-сосудистая система, анатомический состав. Функциональная анатомия сердца и сосудов, кругов кровообращения. Лимфатическая система, ее строение, функции, анатомический состав. Органы кроветворения и иммунной защиты, их строение, значение, развитие. Эндокринный аппарат, его строение, функции, развитие. Нервная система, принцип строения, подразделение на отделы. Строение и развитие соматической и вегетативной частей нервной системы, головного и спинного мозга. Спинномозговые и черепные нервы. Фило- и онтогенез нервной системы. Функциональная анатомия органов чувств. Их строение и развитие. Онто- и филогенез органов чувств.

Цитология, гистология и эмбриология.

Цитология, гистология и эмбриология и их место в системе фундаментальных и прикладных наук. История развития цитологии, гистологии и эмбриологии и значение этих наук в становлении материалистической биологии, медицины и ветеринарии. Значение новых методов исследования в познании жизни на клеточном и субклеточном уровне. Взаимосвязь филогенеза и онтогенеза. История формирования и развития учения о клетке, основные положения о клеточной теории и её естественно научное значение. Физико-химический состав клетки. Субмикроскопическая и гистохимическая организация клетки, значение структурных элементов ее (цитоплазмы, ядра, цитомембран, лизосом, митохондрий и др.). Жизненный цикл клетки и ее физиологические функции. Эмбриология, предмет ее изучения. Связь с другими ветеринарно-биологическими науками. Половые клетки и их развитие. Основные закономерности развития млекопитающих и птиц. Развитие, строение и функциональное значение органов нервной системы, чувств, сердечно-сосудистой системы, органов кроветворения и иммунной защиты, эндокринной, пищеварительной, дыхательной, выделительной, репродуктивной систем и кожи.

Онкология.

Онкология и лейкозология. Онкология: содержание общей экспериментальной и сравнительной онкологии. Теория происхождения опухолей. М.А. Новин-

ский - основоположник экспериментальной онкологии. Основные биологические особенности опухолевого роста. Автономность опухолевого роста, его морфофункциональное отличие от гиперпластического и регенеративного роста тканей. Клинико-морфологическое проявление опухолевого роста, строение опухолей.Морфологический, функциональный, биохимический атипизмы опухолей. Экспансивный и инфильтрирующий рост опухолей. Понятие о прогрессии опухолей, номенклатура, принципы классификации опухолей. Гистогенез опухолей. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Молекулярные основы канцерогенеза. Общие принципы и методы диагностики опухолей. Клиническое проявление отдельных форм опухолей. Противоопухолевой иммунитет. Лейкозология. Современные теории кроветворения и номенклатура клеток крови. Стволовая клетка. Понятие о гемобластозах и лейкозах. Распространение лейкозов среди отдельных видов животных. Классификация. Этиология и патогенез лейкозов млекопитающих и птиц. Роль наследственных и других факторов в возникновении лейкозов. Биохимические изменения при лейкозах. Иммунология, диагностика лейкозов. Клинико-морфологическое проявление лейкозов у различных видов млекопитающих и птиц. Патоморфология, дифференциальная диагностика гемобластозов.

Контрольные вопросы:

1. Методы клинического исследования.
2. Общее обследование животного.
3. Схема исследования системы крови.
4. Диагностика нарушения белкового обмена.
5. Диагностика нарушения жирового обмена.
6. Диагностика нарушения углеводного обмена.
7. Диагностика нарушения водно-электролитного обмена.
8. Диагностика нарушений, обусловленных недостатком витаминов.
9. Диагностика нарушений обмена макро- микроэлементов.
10. Основные синдромы болезней животных раннего возраста.
11. Планирование и контроль за осуществлением профилактических мероприятий по внутренним незаразным болезням.
12. Диспансеризация животных.
13. Факторы, определяющие устойчивость организма.
14. Принципы ветеринарной терапии.
15. Методы ветеринарной терапии.
16. Профилактические и лечебные мероприятия в животноводческих комплексах и специализированных хозяйствах промышленного типа.
17. Основные причины и общие симптомы сердечно-сосудистой недостаточности.
18. Перикардит: этиология, клинические признаки, лечение, профилактика.
19. Миокардит: этиология, клинические признаки, лечение, профилактика.
20. Миокардоз: этиология, клинические признаки, лечение, профилактика.
21. Эндокардит: этиология, клинические признаки, лечение, профилактика.
22. Пневмония: определение, классификация.

23. Крупозная пневмония: этиология, клинические признаки, лечение, профилактика.
24. Гипотония и атония преджелудков: этиология, клинические признаки, лечение, профилактика.
25. Тимпания рубца: этиология, клинические признаки, лечение, профилактика.
26. Гастрит: этиология, клинические признаки, лечение, профилактика.
27. Основные синдромы при болезнях печени и желчных путей.
28. Гепатозы: этиология, клинические признаки, лечение, профилактика.
29. Классификация болезней мочевой системы и основные синдромы нарушения функции почек.
30. Недостаточность цинка: этиология, клинические признаки, лечение, профилактика.
31. Атрофия
32. Белковые дистрофии
33. Венозное полнокровие
34. Жировые дистрофии
35. Классификация мышц по форме, внутренней структуре и действию
36. Кость как орган
37. Кровотечение и кровоизлияния
38. Кроветворение
39. Лимфатические узлы грудной стенки и органов грудной полости
40. Мезенхимные опухоли
41. Минеральные дистрофии
42. Мочеточник
43. Некроз
44. Нефрон
45. Опухоли меланинобразующей ткани (пигментные опухоли)
46. Опухоли нервной системы
47. Поверхностный аппарат клетки
48. Покровный эпителий
49. Половые клетки. Гаметогенез
50. Собственно соединительные ткани
51. Сравнительная анатомия скелета головы
52. Строение глаза
53. Строение периферической нервной системы
54. Тератомы
55. Тромбоз
56. Углеводные дистрофии
57. Эмболия
58. Эмбриональное развитие млекопитающих
59. Эмбриональное развитие птиц
60. Эпителиальные опухоли

Рекомендуемая литература

1. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных / А.М. Смирнов, П.Я. Конопелько, Р.П. Пушкарев и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1988. – 512 с.: ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

2. Смирнов и др. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных.- М.:Агропромиздат,1989.- 500с.

3. Б.М.Анохин, В.М.Данилевский, Л.Г. Замарин и др. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных /Под ред. В.М.Данилевского: Учеб. для высш. учебн. завед.- М.: Агропромиздат, 2001.- 575с.

4. Практикум по внутренним болезням животных/ Под общей редакцией заслуженных деятелей науки РФ, профессоров А. В. Коробова и Г. Г. Щербакова. 2-е изд., испр.- Спб.: Издательство «Лань», 2004.- 544с. (Учебники для вузов. Специальная литература).

5. Н.В.Данилевская, А.В.Коробов, С.В. Старченков, Г.Г. Щербаков. Справочник ветеринарного терапевта/ Под ред. А. В. Коробова, Г. Г. Щербакова. Серия: «Мир медицины». - Спб.: Изд. Лань, 2000.- 384с.

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

7. И.П. Кондрахин, Н.В.Курилов и др. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: уч. пос.-М.:Агропромиздат,1985.-287с.

8. Кондрахин И.П.Алиментарные и эндокринные болезни животных. - М.: Агропромиздат, 1989.- 256с.

9. Справочник ветеринарного врача. Н.М.Алтухов и др.- М: Колос, 1996.- 622с.

10. Старченков С.В. Болезни мелких животных: диагностика, лечение, профилактика. Серия: Учебники для вузов. Специальная литература.- СПб.: Изд. Лань,1999.- 512с.

11. Ионов П.С. и др. Внутренние незаразные болезни крупного рогатого скота / П.С.Ионов, А.А. Кабыш, И.И.Тарасов и др.: Под ред, П.С. Ионова.-4-е изд., перераб. И доп.-М.: Агропромиздат, 1985.- 383с.

12. Димитров С. и др. Диагностика отравлений животных/С.Димитров, А. Джуров, С.Антонов; Пер. с болг. К.С. Богданова; Под ред. и предисл. В.А. Бесхлебова. - М: Агропромиздат,1986.-283с.

13. Абуладзе К.И. Ветеринарная рецептура с основами терапии и профилактики: Справочник /К.И. Абуладзе, В.М. Данилевский, Т.П.Веселова и др.: Под ред.И.Е. Мозгова.- М.: Агропромиздат. 1988.-384 с.

14. Уразаев Н.А. и др. Эндемические болезни сельскохозяйственных животных/ Н.А. Уразаев, В.Я.Никитин, А.А. Кабыш и др.- М.: Агропромиздат, 1990.- 271с.

15. Уша Б.В., Фельдштейн М.А. Клиническое обследование животных. - М.: Агропромиздат, 1986.- 303с.

16. Айткен И.Д. и др. Болезни птицы/ Пер. с англ. О.В. Мищихи, О.А. Покорной.- М.: Агропромиздат, 1988.- 175с.

17. Коробов А.В. и др. Словарь ветеринарных терминов по клинической диагностике и внутренним незаразным болезням: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2007. – 320 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература).

18. Жаров А.В., Шишков В.П., Жаков М.С. и др. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 2001 г.
19. Жаров А.В., Иванов И.В., Стрельников А.П. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней животных. М.: Колос, 2000 г.
20. Кокуричев П.И., Добнинин Б.Г., Кокуричева М.П. Патологическая анатомия с-х животных. С-Пб.: Агропромиздат, 1994 г.
21. Лютинский С.И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 2001 г.
22. Александровская О.В., Радостина Т.Н., Козлов Н.А. Цитология, гистология и эмбриология. М.: Агропромиздат, 1986 г.
23. Анатомия домашних животных. /Под ред. Акаевского А.И. М.: Колос, 1984 г.
24. Анатомия домашних животных. /Под редакцией Хрусталёвой И.В. М.: Колос, 2000 г.
25. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных. /Под ред. А.А. Журавлёва, А.Г. Савойского. М.: Агропромиздат, 1985 г.

Журналы: «Зоотехния», «Достижения науки и техники в АПК» «Животноводство России», «Новое сельское хозяйство», «Фармакология и токсикология», «Аграрная наука», «Сельскохозяйственная биология», «Ветеринария»,

Интернет-ресурсы

1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии:
2. http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts
3. http://www.edu.ru Российское образование. Федеральный портал
4. http://www.cnshb.ru/ Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
5. http://www.rsl.ru Российская государственная библиотека