

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник ОПНПК

 /Ткаченко О.В./

« 4 » сентября 2017 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по НИР

 /Воротников И.Л./

« 4 » сентября 2017 г.

**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

|                                |                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дисциплина                     | <b>ДИАГНОСТИКА БОЛЕЗНЕЙ И ТЕРАПИЯ<br/>ЖИВОТНЫХ, ПАТОЛОГИЯ, ОНКОЛОГИЯ<br/>И МОРФОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ</b> |
| Направления подготовки         | <b>36.06.01 Ветеринария и зоотехния</b>                                                            |
| Профиль подготовки             | <b>Диагностика болезней и терапия животных,<br/>патология, онкология и морфология животных</b>     |
| Квалификация выпуск-<br>ника   | <b>Исследователь. Преподаватель-исследователь</b>                                                  |
| Нормативный срок обу-<br>чения | <b>3 года</b>                                                                                      |

**Саратов 2017**

## Введение

Программа кандидатского экзамена разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным приказом Минобрнауки России 30 июля 2014 г. № 896, и на основании паспорта и Программы кандидатского экзамена по специальности 06.02.01 – Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных. Трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов). Кандидатский экзамен по диагностике болезней и терапии животных, патологии, онкологии и морфологии животных, проводится в соответствии с учебным планом подготовки на третьем году обучения в пятом семестре.

### **1. Компетенции обучающегося, сформированные в процессе изучения дисциплины «Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных»**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у аспирантов универсальных компетенций: «способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» (УК-1); «способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки» (УК-2); «готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач» (УК-3); обще-профессиональных компетенций: «владением необходимой системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки» (ОПК-1); «Владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки» (ОПК-2); «владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно коммуникационных технологий» (ОПК-3); «способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки» (ОПК-4); профессиональных компетенций: «способностью использовать общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии, применять морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами» (ПК-1); «способностью владеть вопросами клинической ветеринарии, принципами, методами и технологиями обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частной синдромастики (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства), использовать особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики инфекционных и инвазионных болезней животных для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения» (ПК -2); «способностью анализировать и использовать знания по этиоло-

гии, патогенезу незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патологии обмена веществ у животных, применять принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных» (ПК - 3); «способностью выявлять и анализировать иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии, диагностировать онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных с учетом этиологии, онкогенеза и морфологии, разрабатывать методы диагностики, дифференциальной диагностики и лечения новообразований» (ПК – 4); «способностью интерпретировать сведения по структуре и функции клеток, тканей и органов животных, взаимосвязи функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, обосновывать нарушения обмена веществ, защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии» (ПК-5).

## **2.Содержание кандидатского экзамена**

В основу настоящей программы положены следующие дисциплины: «Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных»; «Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных» «Патологическая анатомия»; «Патологическая физиология»; «Цитология, гистология и эмбриология»; «Анатомия животных».

### **1. 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 сканиологии 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 гипоталамо-гипофизарной системы, энцефалистической и паратиреоидной желез, тимуса, поджелудочной железы, надпочечников, половых желез.

## **2. 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. Миокарроз. 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.

### **3. 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-микроскопическое, иммуноморфологическое и автордиографическое 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 процессов. 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 холестерина 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. Метоплазия 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 пролифератическое 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 атеросклероз, эндоартериит, аневризмы, варикозы. Лимфадениты. Сплениты. 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. Рожь свиней. Пастереллез. Сальмонеллез. Колибактериозы. Дизентерия свиней. Листерия. 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).

#### **4. 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 воспалитель-

ном 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 холестерина 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, лизо-

сом, 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 мочевого 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.

### **3. Структура кандидатского экзамена**

**Кандидатский экзамен проводится в один этап.**

Подготовка к кандидатскому экзамену включает освоение специальных дисциплин отрасли профиля подготовки.

Кандидатский экзамен проводится в устной форме и включает 3 вопроса. Ас-

пират получает билет и готовится в течение 60 минут. Затем аспирант устно отвечает комиссии по приему кандидатских экзаменов, утвержденной приказом ректора. Члены комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы.

### **Критерий оценки**

Оценка 5 «отлично» ставится, если аспирант:

- демонстрирует глубокие знания программного материала;
- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания;
- свободно справляется с решением ситуационных и практических задач;
- грамотно обосновывает принятые решения;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок;
- свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

Оценка 4 «хорошо» ставится, если аспирант:

- демонстрирует достаточные знания программного материала;
- грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос;
- правильно применяет теоретические положения при решении ситуационных и практических задач;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

Оценка 3 «удовлетворительно» ставится, если аспирант:

- излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей;
- допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;
- испытывает трудности при решении ситуационных и практических задач.

Оценка 2 «неудовлетворительно» ставится, если аспирант:

- не знает значительной части программного материала;
- допускает грубые ошибки при изложении программного материала;
- с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи.

**Результаты экзамена оформляются протоколом (приложение 1).**

## **4. Вопросы к кандидатскому экзамену**

1. Морфофункциональная характеристика и классификация мышц. Мышца как орган.
2. Определение понятия «реактивность» и «резистентность» организма. Зависимость реактивности от функционального состояния нервной и эндокринной систем.
3. Краткая характеристика общих методов исследования.
4. Морфофункциональная характеристика органов иммунной системы. Сущность и развитие специфического иммунодефицита.
5. Опухоли из соединительной ткани у продуктивных и мелких непродуктивных животных. Этиология, онкогенез, диагностика и дифференциальный диагноз новообразований.

6. Этиопатогенез, клиника, лечение и профилактика теплового удара.
7. Видовые особенности строения костей грудной и тазовой конечностей у животных.
8. Гнойное воспаление. Классификация, характеристика и влияние на продуктивность животных.
9. Научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных.
10. Взаимосвязь структурных, функциональных и гистохимических изменений в легких.
11. Причины и механизм расстройства функции преджелудков у жвачных и их влияние на продуктивность животных.
12. Дайте характеристику общего исследования.
13. Морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных.
14. Механизм сосудистых реакций при воспалении.
15. Какие специальные методы исследования Вы знаете? Их краткая характеристика.
16. Видовые особенности костей черепа у продуктивных и мелких непродуктивных животных.
17. Злокачественные эпителиальные опухоли. Этиология, морфология, диагностика и дифференциальный диагноз.
18. Алиментарная анемия у поросят, диагностика, лечение и профилактика.
19. Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции.
20. Болезнь Марека. Патоморфологическое проявление, патогенез, диагностика и дифференциальный диагноз.
21. Диагностическое значение лейкоцитарной формулы.
22. Морфофункциональные особенности анатомии домашних птиц.
23. Характеристика патологического действия ионизирующих излучений на организм животных. Этиология и патогенез острой и хронической лучевой болезни животных.
24. Болезни печени, классификация, лечение и профилактика.
25. Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы.
26. Актиномикоз. Патоморфологическое проявление, патогенез, диагностика и дифференциальный диагноз.
27. Лечение и профилактика бронхитов у молодняка животных.
28. Морфофункциональная характеристика сердца.
29. Общая этиология и патогенез эндокринных расстройств.
30. Этиопатогенез, клиника, лечение, профилактика отравлений растениями с фотодинамическими свойствами.
31. Морфофункциональная характеристика печени. Видовые особенности.
32. Некроз. Определение, классификация, морфологическая характеристика, исходы.
33. Гемотерапия, ее разновидности, механизм действия, методика, показания.
34. Морфофункциональная характеристика органов мочеотделения.
35. Чума животных. Патоморфологическое проявление, патогенез, диагностика и дифференциальный диагноз.

36. Клиника, диагностика, лечение и профилактика отравления поваренной солью.
37. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы у жвачных.
38. Механизмы проявления эмиграции и экссудации, характеристика экссудатов при воспалении.
39. Клиника, диагностика, лечение и профилактика отравления нитритами и нитратами.
40. Морфофункциональная характеристика органов пищеварительной системы моногастричных животных.
41. Кандидамикоз. Патоморфологическое проявление, патогенез, диагностика и дифференциальный диагноз.
42. Закупорка пищевода, диагностика, лечение и профилактика.
43. Морфофункциональная характеристика периферической нервной системы.
44. Особенности развития минеральной дистрофии.
45. Неспецифическая стимулирующая терапия.
46. Морфофункциональная характеристика мышц грудной и тазовой конечностей у лошадей.
47. Сальмонеллез поросят и телят. Патоморфологическое проявление, патогенез, диагностика и дифференциальный диагноз.
48. Клиника, диагностика, лечение и профилактика остеодистрофии.
49. Морфофункциональная характеристика анализаторов птиц.
50. Дистрофии. Определение, классификация. Смешанные диспротеинозы.
51. Этиология, клиническое проявление, лечение и профилактика колик у лошадей.
52. Морфофункциональная характеристика кроветворных органов. Причины иммунодефицитов.
53. Общая характеристика нарушений выделительной системы. Количественные и качественные нарушения мочеотделения.
54. Диагностическое определение сахара в крови.
55. Строение костной ткани и особенности ее внутренней архитектоники.
56. Основные факторы патологических процессов в тканях: атрофия, дистрофия, некроз, гиперплазия, регенерация, трансплантация.
57. Отечная болезнь поросят. Механизм развития, лечение и профилактика.
58. Структура и функция клеток, тканей и органов животных. Взаимосвязь функции и структурных изменений (с позиции микроскопического и субмикроскопического строения).
59. Нарушения основного обмена. Последствия нарушения углеводного, жирового и белкового обмена.
60. Клиника, лечение, патогенетический механизм развития и профилактика гиповитаминозов В<sub>1</sub>, Е.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

а) Основная литература (библиотека СГАУ):

1. Акаевский, А.И. Анатомия домашних животных/ А.И. Акаевский - СПб.: Куб, 2011, - 1034 с.
2. Байматов, В.Н. Практикум по патологической физиологии: учебное пособие/В.Н. Байматов. – М.: Лань, 2013.- 352 с. ISBN: 978-5-8114-1443-7
3. Бессарабов, Б.Ф. Незаразные болезни птиц. – М.: КолосС, 2007. – 180 с. ISBN: 978-5-9532-0470-5
4. Бессарабов, Б.Ф. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов [и др.]. – М.: КолосС, 2007. – 671 с. ISBN 978-5-9532-0301-2
5. Васильев, Ю.Г. Цитология. Гистология. Эмбриология /Ю.Г. Васильев, Е.И.Трошин, В.В.Яглов.- СПб.: Лань,2009.-576с. ISBN:978-5-8114-0899-3
6. Воложин, А.И. Патофизиология /А.И. Воложин, Г.И. Порядин, В.А. Войнов. - М.: Издательский центр Академия, 2007.-т.1-271с., т.2-255с., т.3- 301 с. ISBN 978-5-7695-7612-6
7. Воронин, Е.С. Клиническая диагностика с рентгенологией / Е.С. Воронин, Г.В. Сноз , М.Ф. Васильев .- М.: КолосС, 2006 – 509 с. - ISBN:5-9532-0139-7
8. Воронин, Е.С. Практикум по клинической диагностике болезней животных / Е.С. Воронин, М.Ф. Васильев, Г.Л. Дугин - М.: КолосС, 2008 – 218 с. - ISBN: 5-9532-0043-9
9. Демкин, Г. П. Общая патологическая анатомия: конспект лекций для вузов. / Г.П. Демкин, С.В. Акчурин – М.: Научная книга, 2009. - 240 с.
10. Калюжный, И.И. Клиническая гастроэнтерология животных / И.И. Калюжный, [и др.]. - М.: КолосС, 2010. - 568 с. - ISBN: 978-5-9532-0732-4
11. Карпуть, И.М. Внутренние незаразные болезни животных: практикум / И.М. Карпуть, А.П. Курдеко, С.С. Абрамов. - Минск: «ИВЦ Минфина», 2010. - 542с. - ISBN: 5-8114-0495-6
12. Козлов, Н.А. Общая гистология / Н.А. Козлов. - СПб.: Лань, 2004.- 224 с. ISBN: 9785912230031
13. Коломиец, В.М. Антропозоонозы (диагностика и профилактика значимых инфекционных болезней у животных и человека) / В.М. Коломиец, А. А. Евглевский, В. Я. Провоторов. – М.: КолосС, 2008. – 328 с. ISBN: 5-9532-0570-8
14. Ленченко, Е.М. Цитология, гистология и эмбриология / Е.М Ленченко.- М.: Колос, 2009 . – 367 с. ISBN: 9785953206358
15. Лютинский, С.И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных: учебник для вузов /С.И. Лютинский. – М.: КолосС, 2005. – 496 с. ISBN 5 – 9532 – 0017 – Х
16. Лютинский, С.И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных: учебник для вузов /С.И. Лютинский. - М: ГЭОТАР – Медиа, 2011 – 560 с. ISBN: 978-5-9704-1908-3
17. Савойский, А.Г. Патологическая физиология с/х животных: учебник для вузов /А.Г. Савойский, В.Н. Байматов, В.М. Мешков. - М: КолосС, 2008. – 541 с. ISBN 978-5-9532-0472-9
18. Салимов, В.А. Практикум по патологической анатомии животных: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. / В.А. Салимов– СПб.: Лань, 2013. - 256 с. ISBN 978-5-8114-1418-5

19. Скорляков, В.М. Патологическая физиология: краткий курс лекций// В.М. Скорляков, С.В. Савина.-ИЦ «Наука», 2014.-126 с. ISBN:978-5-9999-2116-1
20. Уша, Б. В. Ветеринарная пропедевтика / Б. В. Уша, И. М. Беляков, - М.: КолосС, 2008. – 257 с. - ISBN:978-5-9532-0511-5
21. Щербаков, Г.Г. Внутренние незаразные болезни. / Г.Г. Щербаков, А.В. Коробов, В.И. Федюк. - СПб.: Издательство «Лань», 2009.- 736с. - ISBN: 5-9511-0012-7
22. Яглов, В.В. Основы цитологии, эмбриологии и общей гистологии / В.В. Яглов, Н. В. Яглова. – М.: Колос, 2008 .- 276 с. ISBN: 9785953205764
23. Яглов, В.В. Практикум по цитологии, гистологии, эмбриологии. / В.В. Яглов [и др.] –М.: Колос, 2004.- 214 с. ISBN: 9785953207874

б) Дополнительная литература:

1. Анникова, Л.В. Основы ветеринарной электрокардиографии. Методические указания по клинической диагностике. / Л.В. Анникова [ и др.]. – Саратов «Фиеста», 2008. – 22 с.
2. Афанасьев, Ю.И. Гистология /Ю.И. Афанасьев [и др.].- М.: Медицина, 2001.- 671 с.
3. Афанасьев, Ю.И. Гистология/ Н.А. Юрина, Б.В. Алешин и др.- М.- Медицина, 2002.-345с.
4. Багмаев, Б.М. Основы ветеринарной электрокардиографии / Б.М. Багмаев, С.А. Позов. – Ставрополь: «АРГУС», 2006. - 52с.
5. Байнбридж, Д. Нефрология и урология собак и кошек / Д. Байнбридж, Д. Эллиот. - М. «Аквариум», 2008. - 272с.
6. Баринов, Н.Д. План проведения клинического обследования больного животного / Н.Д.Баринов, И.И. Калужный. - Саратов, 2009. - 20с.
7. Беляков, И.М. Практикум по клинической диагностике с рентгенологией (учебники и уч. Пособие для студентов ВУЗов) / И.М. Беляков, Г.А. Дугин, В.С. Кондратьев. - М.: КолосС, 1992. – 165 с.
8. Бикхард, К. Клиническая ветеринарная патофизиология (Перевод с нем. В. Пулинец.): учебник /К. Бикхард. – М: Аквариум ПТД, 2001.- 400с
9. Быков, В.Л. Цитология и общая гистология / В.Л. Быков. - СПб.: Сотис , 2000.- 520 с.
10. Винников, Н.Т. Этиология, диагностика и профилактика железодефицитной анемии поросят (брошюра) / Н.Т. Винников, Л.В. Анникова, А.С. Фомин. - Саратов, 2010, 40с.
11. Винников, Н.Т. Лабораторные методы исследования в ветеринарии / Н.Т Винников, [ и др.]. - ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ» Саратов, 2010. – 128 с.
12. Волков, А.А. Клинико-инструментальная диагностика основных эзофагеальных и гастродуоденальных патологий у мелких домашних животных. / А.А. Волков. - Саратов: ИЦ «Наука», 2009. - 210 с.
13. Волкова, О.В. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас/ О.В Волкова, Ю.К. Елецкий, Т.К. Дубовая и др. – М.: Медицина, 1999 -145 с.
14. Волкова, Е.С. Краткий словарь патофизиологических терминов Учебное пособие для вузов. / Е.С. Волкова, В.Н. Байматов. - М.: КолосС, 2010.-157 с.

15. Волкова, Е.С. Методы научных исследований. Учебное пособие для вузов. / Е.С. Волкова, В.Н. Байматов. - М.: КолосС, 2010.-180 с.
16. Домницкий, И.Ю. Нозологические основы висцеральных микозов / И.Ю. Домницкий, В.Н. Баринов.- Монография (УМО). – Саратов.: ООО Литера, 2007. – 300 с.
17. Домницкий, И.Ю. Справочник ветеринарного врача / И.Ю. Домницкий [и др.]. – М.: ООО «Аквариум-Принт», 2006. – 608 с. ISBN 5-98435-512-4
18. Жаров, А.В. Патологическая анатомия животных/А.В. Жаров. – М.: Колос, 2006. – 664 с. – Режим доступа: [http://www.bookle.ru/1091272/books\\_256190/](http://www.bookle.ru/1091272/books_256190/)
19. Жаров, А.В. Судебная ветеринарная медицина/А.В. Жаров. – М.: Колос, 2001. – 357 с.
20. Жаров, А.В. Вскрытие и патоморфологическая диагностика болезней животных / А.В. Жаров, И.В. Иванов, А.П. Стрельников.– М.: Колос, 2000. – 400 с.
21. Жаров, А.В. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных / А.В. Жаров, А.П. Стрельников, Л.Н. Адамушкина, Т.В. Лосева.– М.: КолосС, 2007. – 320 с. ISBN 978-5-9532-0442-2
22. Жаров, А.В. Патологическая анатомия с/х животных / А.В. Жаров, В.П. Шишков, М.С. Жаков.- Изд. 4-е, перераб., доп. – М.: КолосС, 2003. – 568 с.
23. Жаров, А.В. Словарь ветеринарно-медицинских патологоанатомических и патофизиических терминов /А.В. Жаров, Е.В. Зайцева, А.Г. Савойский. - М.: КолосС, 2005. – 108 с.
24. Калюжный, И.И. Нарушение обмена веществ у молочных коров / И.И., Калюжный, Н.Д.Баринов, А.В. Коробов. – Саратов: Изд-во Саратовского университета, 2010. - 60 с.
24. Калюжный, И.И. Внутренние незаразные болезни животных / И.И. Калюжный, А.В. Коробов, Н.Д. Баринов, Л.С. Илясова, А.Н. Катаранов. - Саратов, 2009. - 64с.
25. Калюжный, И.И. Очерки по ветеринарной терапии (внутренние болезни животных) / И.И Калюжный, Н.Д Баринов. - Саратов, 2010. - 219с.
26. Калюжный, И.И. Кислотно-основной гомеостаз и метаболические нарушения у жвачных животных / И.И.Калюжный, А.А. Волков, Н.Д.Баринов, А.С. Рыхлов. - Саратов, 2013.- 293с.
27. Ковач, М. Колики лошади. / М. Ковач. - М.: ООО «Королевский издательский дом» 2010. - 234 с.
28. Кокуричев, П.И. Атлас патологической анатомии животных / П.И. Кокуричев, Б.Г. Домнин, М.П. Кокуричева. – Санкт-Петербург: Агропромиздат, 1994. – 212 с.
29. Кондрахин, И.П. Эндокринные, аллергические и аутоиммунные болезни животных. / И.П. Кондрахин. - М.: КолосС, 2007. - 251с.
30. Коробов, А.В. Методологические основы к порядку клинического обследования больного животного / А.В Коробов, Г.Г. Щербаков, П.А. Паршин. - М.: «Аквариум», 2008. - 64 с.
31. Коробов, А.В. Правила работы с животными. Методы фиксации и техника безопасности / А.В. Коробов, П.А.Паршин, И.А.Никулин, В.Т. Кумков. - Воронеж, 2005. – 72с.

32. Лютинский, С.И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных: учебник для вузов /С.И. Лютинский. - М: КолосС, 2002. – 496 с.
33. Лютинский, С.И. Патофизиология животных/ С.И. Лютинский – М.: «КолосС», 2005.
34. Мейер, Д. Ветеринарная лабораторная медицина. Интерпретация и диагностика / Д. Мейер, Д. Харви. - М.: «Софион», 2007. - 456с.
35. Мэр, Т. Колики у лошадей. / Т. Мэр. - М.: «Аквариум», 2007. - 41с.
36. Никулин, И.А. Практическое руководство по электрокардиографии собак. / И.А. Никулин. - Воронеж, 2007. - 50 с.
37. Никулин, И.А. Диагностика и лечение аритмий сердца у животных / И.А.Никулин, Е.И. Никулина. - Воронеж, 2009. – 171с.
38. Осипов, И.П. Атлас анатомии домашних животных/ И.П. Осипов - М., 1965.
39. Попеско, П. Атлас топографической анатомии сельскохозяйственных животных/ П. Попеско Т.1,2,3. Братислава, 1968.
40. Ройт, А. Основы иммунологии /А. Ройт М: Мир, 1991 г.
41. Салаутин, В.В. Вскрытие и судебная ветеринарная экспертиза: Метод. пособие к лабораторным занятиям / В.В. Салаутин, И.Ю. Домницкий, Г.П. Демкин, А.А. Терентьев, В.А. Макаров.– Саратов.: Издательский центр «Наука», 2012. - 52 с.
42. Салаутин, В.В. Патологическая анатомия, секционный курс и судебная ветеринарная экспертиза: Метод. пособие для самостоятельной работы студентов / В.В. Салаутин, И.Ю. Домницкий, Г.П. Демкин, А.А. Терентьев, В.А. Макаров.– Саратов.: Издательский центр «Наука», 2012. - 64 с.
43. Салаутин, В.В. Общая патологическая анатомия: Метод. пособие к лабораторным занятиям / В.В. Салаутин, И.Ю. Домницкий, Г.П. Демкин, А.А. Терентьев, В.А. Макаров. – Саратов.: Издательский центр «Наука», 2012. - 48 с.
44. Салаутин, В.В. Частная патологическая анатомия: Метод. пособие к лабораторным занятиям / В.В. Салаутин, И.Ю. Домницкий, Г.П. Демкин, А.А. Терентьев, В.А. Макаров.– Саратов.: Издательский центр «Наука», 2012. - 60 с.
45. Салаутин, В.В. Курс лекций по цитологии, гистологии, эмбриологии для студентов 1 и 2 курсов очной формы обучения / В. В. Салаутин, С.В. Акчурин, И. В. Акчурина, И. В. Зирук. - Саратов, 2010.- 140 с.
46. Салаутин, В.В. Цитология, гистология, эмбриология: Методическое пособие к лабораторным и самостоятельным занятиям для студентов 2 курса очной формы обучения по специальности: Ветеринария / В.В. Салаутин, И.В. Зирук. – Саратов, 2009.- 89 с.
47. Салаутин, В.В. Цитология, эмбриология: Методическое пособие к лабораторным и самостоятельным занятиям для студентов / В.В. Салаутин, С.В. Акчурин, И.В. Акчурина, И. В. Зирук.- Саратов, 2011.- 32 с.
48. Салаутин, В.В. Курс лекций по цитологии, гистологии, эмбриологии для студентов 1 и 2 курсов очной формы обучения/ В.В. Салаутин, С.В. Акчурин, И.В. Акчурина, И.В. Зирук.- Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, Саратов, 2010. 98 с.
49. Салаутин, В.В. Цитология, гистология, эмбриология: Методическое пособие к лабораторным и самостоятельным занятиям для студентов/ В.В. Салаутин, С.В.

- Акчурин, И.В. Акчурина, И. В. Зирук; Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, Саратов, 2011. 28 с.
50. Салаутин, В.В. Цитология, гистология, эмбриология: Методическое пособие к лабораторным и самостоятельным занятиям для студентов 2 курса очной формы/ В.В. Салаутин, И.В. Зирук / Саратов, 2009, 57 с.
51. Салимов, В.А. Патологоанатомическая и дифференциальная диагностика факторных заболеваний молодняка сельскохозяйственных животных Атлас / В.А. Салимов.- PDF. – М.: Колос, 2001. – 76 с. – Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/903094/>
52. Скорляков, В.М. Практические рекомендации по коррекции иммунодефицитов у животных /В.М. Скорляков, С.С. Александрова, С.В. Савина, С.П. Воронин, Ю.Н. Федоров, Саратов: Гарнитура Таймс, 2012. - 63 с.
53. Смирнов, А. М. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней с-х животных / А.М. Смирнов, П.Я. Конопелько. - Л: Колос, 1981. – 447 с.
54. Смирнов, А.М. Практикум по диагностике внутренних незаразных болезней с-х животных (2-е изд. Перераб. И доп.) / А.М. Смирнов, И.М. Беляков, Г.Л. Дугин. - Л: КолосС, 1981. – 168 с.
55. Стекольников, А.А. Содержание, кормление, и болезни лошадей / А.А. Стекольников, Г.Г. Щербаков, Г.М. Андреев. - С-Петербург: «Лань», 2007. - 624 с.
56. Холл, Э. Гастроэнтерология собак и кошек / Э. Холл, Дж. Симпсон, Д. Уильямс. - М. «Аквариум», 2010. - 408 с.
57. Хрусталева, И.В. Анатомия домашних животных/ И.В. Хрусталева, Н.В. Михайлов – М., 2004.
58. Щербакова, Г.Г. Справочник ветеринарного терапевта./ Г.Г. Щербакова. - С-Петербург «Лань», 2009. - 424 с.
59. Яглов, В.В. Практикум по цитологии, гистологии, эмбриологии/ В.В. Яглов, В.Е. Никитченко Издательство «Колос», 2004.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- Агропоиск.
- полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal
- поисковые системы Rambler, Yandex, Google:
- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- База данных «Агропром за рубежом» <http://polpred.com>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- <http://ethology.ru/library/?id=80>

Министерство сельского хозяйства  
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования

*Саратовский государственный аграрный  
университет имени Н.И. Вавилова*

*г. Саратов, Театральная площадь, 1*

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

\_\_\_\_\_ Н.И. Кузнецов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

## ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_

### заседания экзаменационной комиссии

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

Состав комиссии: (утвержден приказом № \_\_\_\_ -ОД от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.):

*Воротников И.Л. - д-р экон. наук, профессор, проректор по научной и инновационной работе  
(председатель); \_\_\_\_\_ - д-р \_\_\_\_\_ наук, профессор каф. « \_\_\_\_\_ »;*

*\_\_\_\_\_ - д-р \_\_\_\_\_ наук, профессор каф. « \_\_\_\_\_ »; \_\_\_\_\_ -  
канд. \_\_\_\_\_ наук, доцент каф. « \_\_\_\_\_ »*

СЛУШАЛИ: Прием кандидатского экзамена

**по направлению 00.00.00 \_\_\_\_\_**

**профиль \_\_\_\_\_**

от \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

На экзамене были заданы следующие вопросы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ПОСТАНОВИЛИ: Считать, что \_\_\_\_\_

сдал(а) экзамен с оценкой \_\_\_\_\_

**Председатель экзаменационной комиссии:**

И.Л. Воротников

**Ответственный секретарь**

О.В. Ткаченко

**Члены экзаменационной комиссии:**

Ф.И.О

Ф.И.О

Ф.И.О