МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»

Кафедра клинической диагностики

**КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА.
ВЫПОЛНЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ
КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Методические указания

для студентов учреждений высшего образования,
обучающихся по специальности «Ветеринарная медицина»

Витебск
ВГАВМ
2024

УДК 619:616.07(07)

ББК 48.72

К56

Рекомендовано к изданию методической комиссией факультета ветеринарной медицины УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» от 13 декабря 2023 г. (протокол № 1)

Авторы:

доктор ветеринарных наук, профессор *Ю. К. Ковалёнок*; кандидат ветеринарных наук, доцент *А. В. Богомольцев*; кандидат ветеринарных наук, доцент *А. П. Демидович*; кандидат ветеринарных наук, доцент *А. В. Напреенко*; старший преподаватель *А. А. Логунов*; старший преподаватель *А. А. Цариков*

Рецензенты:

доктор ветеринарных наук, профессор *В. М. Руколь*;
доктор ветеринарных наук, доцент *Д. Г. Готовский*

Клиническая диагностика. Выполнение и оформление курсовой работы : методические указания для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности «Ветеринарная медицина» / Ю. К. Ковалёнок [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2024. – 24 с.

Учебно-методическое пособие разработано в соответствии с типовой учебной программой по клинической диагностике и предназначено для помощи студентам дневной формы обучения по специальности 1-74 03 02 (7-07-0841-01) «Ветеринарная медицина» в выполнении курсовой работы. В нем изложены требования по выполнению, написанию и оформлению курсовой работы.

УДК 619:616.07(07)

ББК 48.72

© УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2024

Содержание

Введение	4
1. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	6
1.1. Общие положения	6
1.2. Клиническое исследование животного	7
1.2.1. <i>Общее исследование животного</i>	7
1.2.2. <i>Клиническое исследование (по системам)</i>	7
2. МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	12
3. ПОРЯДОК СДАЧИ, ПРОВЕРКИ И ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	16
4. ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДЛЯ НАПИСАНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	17
Приложения	18

ВВЕДЕНИЕ

Клиническая диагностика – важнейший раздел клинической ветеринарии, изучающий современные методы и последовательные этапы распознавания болезней и состояния больного животного с целью планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий. Клиническая диагностика является основной клинической дисциплиной, формирующей предклиническую базу знаний на основе общебиологических предметов для дальнейшего изучения дисциплин специальности.

Цель дисциплины «Клиническая диагностика» – формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков, профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональных обязанностей по созданию здоровых и безопасных условий труда на вверенных им участках работы, развитие и закрепление академических и социально-личностных компетенций, приобщение студентов к современным понятиям ведения животноводства и правильной оценке состояния здоровья у животных.

Задачами дисциплины являются:

- ✓ освоение и применение основных и специальных клинических, лабораторных и функциональных методов исследования животных разных видов;
- ✓ исследование отдельных систем организма в соответствии с общепринятым планом с использованием традиционных и новейших методов исследований;
- ✓ выявление симптомов и синдромов болезней животных, их анализ и постановка диагноза;
- ✓ освоение методики проведения диспансерного обследования животных, правил оформления клинической документации, правил охраны труда, пожарной безопасности и личной гигиены при работе с животными и в условиях лаборатории;
- ✓ подготовка специалиста, способного квалифицированно и эффективно организовывать диагностическую и лечебную работу в хозяйстве, ориентироваться в выборе оптимальных решений, учитывая технологические особенности ведения животноводства.

Воспитательной задачей дисциплины «Клиническая диагностика» является формирование личности, способной в дальнейшем качественно выполнять работу врача ветеринарной медицины, готового к самостоятельной деятельности в национальной экономике Республики Беларусь.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- правила по охране труда и личной гигиене при работе с животными и в лаборатории;
- методологию распознавания болезненного процесса;
- основные клинические, специальные, лабораторные и функциональные методы исследования;
- план исследования животных;

- правила взятия, консервирования и пересылки крови, мочи и других биологических материалов для лабораторного анализа;
- методику проведения диспансеризации животных;
- основные синдромы незаразной патологии животных;

уметь:

- фиксировать животных при проведении клинического исследования и получении материала для лабораторного анализа;
- применять основные и специальные методы исследования;
- проводить клиническое исследование животных;
- получать и исследовать кровь, мочу, желудочное содержимое, фекалии;
- квалифицированно делать заключение по результатам клинических и лабораторных исследований;
- профессионально грамотно заполнять клиническую документацию;

владеть:

- способами фиксации животных и методами получения материала для лабораторных исследований;
- клиническими (основными и специальными), лабораторными и функциональными методами исследований.

Курсовая работа как этап клинической подготовки врача ветеринарной медицины выполняется студентами факультета ветеринарной медицины на завершающем этапе изучения дисциплины. Эта форма учебной работы способствует закреплению, углублению и обобщению студентами знаний, полученных за время обучения, поскольку предусматривает полное клиническое и лабораторное исследование конкретного животного, анализ условий его содержания, кормления и синдроматики стада за несколько лет, комплексный анализ полученных результатов с целью формирования заключения о состоянии здоровья животного.

Вся указанная выше работа проводится в рамках осуществления диспансеризации стада животных конкретного хозяйства. В результате у студентов складывается целостное представление как о клиническом состоянии животного, так и о статусе стада. Кроме этого, студенты впервые знакомятся с общими правилами заполнения истории болезни, других клинических документов, знание которых им необходимо при изучении специальных дисциплин на старших курсах и в дальнейшей профессиональной деятельности. Практическая значимость курсовой работы по клинической диагностике состоит также и в том, что подготовка к работе, исследование животного, выявление признаков болезни, их анализ, группировка по причинам, поиск причинно-следственных взаимосвязей, а также изложение текста курсовой позволяет построить студенту цепь логических рассуждений, составляющих суть *врачебного мышления*.

Выполнение курсовой работы предусмотрено типовой учебной программой ТД-К.591/тип по клинической диагностике для высших учебных заведений с целью наиболее полной реализации основных разделов образовательного стандарта для учреждений высшего образования I ступени и типового учебного плана для специальности «Ветеринарная медицина».

1. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1.1. Общие положения

Курсовая работа по клинической диагностике выполняется студентами факультета ветеринарной медицины в условиях животноводческих предприятий или клиник УО ВГАВМ на больных или здоровых животных.

Все исследования и формулировка темы курсовой работы (тематика ежегодно обновляется в соответствии с потребностями АПК для решения конкретных проблем и задач хозяйственной деятельности предприятий, примерный перечень – приложение 4) проводятся под руководством и контролем преподавателя. Во время выезда студентов в хозяйство, перед началом исследований, каждый студент должен пройти инструктаж по технике безопасности, повторно проработать правила профессиональной этики и деонтологии во время пребывания на ферме, при общении с обслуживающим животных персоналом и другими работниками животноводства.

Студент-куратор обязан самостоятельно провести регистрацию и сбор анамнеза, полное клиническое обследование животного с подробным описанием полученных результатов и их анализом. Регистрационные и анамнестические данные о животном студент должен получить самостоятельно из индивидуальных табличек животного, информационных стендов фермы, сбора сведений у обслуживающего персонала и т.п.

Лабораторные исследования крови, мочи, молока, кала и т. д. выполняются в лабораториях кафедры клинической диагностики или других лабораториях УО ВГАВМ, экспресс-тесты осуществляются непосредственно на ферме или в клинике. К работе, по возможности, следует прилагать полученный иллюстрированный материал.

Предшествуют выполнению курсовой работы наработка студентами практических навыков и умений клинических и лабораторных исследований в ходе лабораторных и практических занятий; знакомство с лекцией, материалами учебников и учебно-методических пособий по теме «Диспансеризация». Комплекс подготовительных к выполнению курсовой работы действий требует от студента составления своего пошагового плана в условиях реального хозяйства, облегчающего и систематизирующего перечень конкретных действий в условиях фермы.

В ходе реализации подготовительного этапа студенты должны устойчиво сформировать понятие диспансеризации, используя лекционный материал и другие современные источники информации для понимания особенностей диспансеризации в условиях интенсивного роста животноводства с промышленной технологией. Студентам доводятся до сведения данные о стаде и синдроматике животных хозяйства, в котором планируются выездные занятия для проведения диспансеризации, дается информация об условиях содержания, кормления и ухода, составе рациона, питательности его компонентов, организации рациона и т.д.

1.2. Клиническое исследование животного

После инструктажа по технике безопасности и получения предварительных сведений об исследуемом животном студент-куратор приступает к клиническому исследованию, которое проводится в соответствии с общепринятым планом.

1.2.1. Общее исследование животного

Исследование проводят по всем пунктам раздела: определение габитуса, исследование волосяного (шерстного) покрова, кожи и подкожной основы (клетчатки), видимых слизистых оболочек, лимфатических узлов, измерение температуры тела.

Габитус (внешний вид) животного оценивают по положению тела в пространстве, телосложению, упитанности, темпераменту и конституции. При этом обязательно отмечают нрав животного, поскольку это определяет тактику исследователя и меры безопасности на протяжении всего периода контакта с курируемым пациентом.

При исследовании *волосяного покрова* обращают внимание на длину, густоту, плотность прилегания волоса к коже, блеск, влажность, упругость, прочность удержания в коже. Выявляют наличие алопеций и сечения волос.

Исследуя кожу, обращают внимание на цвет непигментированных участков, влажность, запах, местные изменения температуры, эластичность, целостность и наличие сыпи. При нарушении целостности отмечают характер повреждений. Одновременно пальпируют *подкожную основу (клетчатку)*, определяя наличие отеков, эмфизем, уплотнений и разрастания соединительной ткани, болезненности, повышения температуры. Обнаруженные изменения подробно фиксируют с указанием локализации и характера изменений того или иного участка.

Слизистые оболочки (конъюнктиву, носовой и ротовой полостей, преддверия влагалища) оценивают по цвету, влажности, целостности, наличию припуханий и наложений.

Поверхностные лимфатические узлы (нижнечелюстные, поверхностные шейные, наружные подвздошные, поверхностные паховые) оценивают по величине, форме, консистенции, подвижности, болезненности, характеру поверхности и местной температуре. Величину и форму отмечают конкретно для каждой пары лимфоузлов, обнаруженные отклонения фиксируются.

Температуру тела измеряют ректально посредством термометров разного типа.

1.2.2. Клиническое исследование (по системам)

1.2.2.1. Исследование сердечно-сосудистой системы

Исследования системы начинают с обследования области сердца и сердечного толчка, затем определяют верхнюю и заднюю границы сердца; проводят аускультацию сердца, оценивая тоны и выявляя наличие возможных сердечных шумов. Далее оценивают частоту, ритм и качество артериального пульса, степень наполнения вен и венный пульс.

1.2.2.2. Исследование дыхательного аппарата

Исследование начинают с *переднего (верхнего, начального) отдела* дыхательных путей. При этом определяют наличие, характер, количество, симметричность и консистенцию носовых истечений. Оценивают состояние носовых отверстий, силу, запах, температуру и симметричность струи выдыхаемого воздуха. Анализируют состояние области лобных и верхнечелюстных пазух. Исследуют гортань и трахею, обращая особое внимание на болезненность и характер дыхательных шумов. Устанавливают наличие и характер кашля.

Анализируя *нижний отдел* дыхательного аппарата, исследуют грудную клетку, определяя ее форму, размер, симметричность, болезненность, состояние ребер; частоту, тип, ритм, глубину и симметричность дыхания.

Исследуя легкие, определяют физическое состояние паренхимы (перкутируя межреберья сверху вниз) и заднюю границу (по горизонтальным линиям маклока и плечевого сустава). При оценке результатов учитывают различия задней границы правого и левого легкого по линии маклока. При обнаружении отклонений обязательно отмечают область, ее границы и характер изменения звука.

Оценивают основные (физиологические) дыхательные шумы (везикулярное и бронхиальное дыхание), зоны их слышимости. Отмечают характер дыхательного шума в предлопаточной области. При обнаружении отклонений студенты должны информировать преподавателя с целью проведения контрольной аускультации, так как при работе в животноводческом помещении складываются условия, при которых могут быть допущены ошибки в оценке шумов.

1.2.2.3. Исследование аппарата пищеварения

Исследование системы органов пищеварения проводится по следующей схеме: прием корма и воды; ротовая полость, глотка и пищевод; рубец, сетка, книжка и сычуг; кишечник, печень; дефекация и фекалии.

При исследовании *приема корма и воды* обращают внимание на наличие изменений, определяют состояние аппетита и жажды, отмечают расстройства жевания и глотания, оценивают отрыжку, жвачку, появление рвоты или позыв к ней.

Во время появления жвачки определяют ее продолжительность, подсчитывают количество жевательных движений, затраченных на пережевывание одного кормового кома. Обращают внимание на поведение животного в момент отрыгивания, жевания и проглатывания кормовых масс.

Исследуя *ротовую полость*, обращают внимание на состояние губ, щек, слизистой оболочки и резцовых зубов. У молодых животных особое внимание обращают на их смену. При необходимости проводят тщательное исследование языка, коренных зубов, десен, определяют наличие в ротовой полости инородных предметов и остатков корма.

Глотку и пищевод исследуют посредством наблюдения за животным во время глотания или отрыгивания корма, а также путем глубокой наружной

пальпации области их расположения. Обращают внимание на состояние тканей и болезненность.

Далее исследуют область живота, обращая внимание на его объем, симметричность, наличие выпячиваний, состояние голодных ямок.

Состояние рубца, сетки, книжки и сычуга определяют основными методами. При этом оценивают состояние брюшной стенки, позу животного, постановку конечностей, особенности при вставании, повороте туловища и движении.

Пальпацией левого подвздоха определяют степень наполнения *рубца* кормовыми массами и газами, консистенцию содержимого, болезненность. Оценивают двигательную активность рубца посредством подсчета числа сокращений за 5 минут, определения их силы, полноты и ритма. Определяют характер звука и его изменения при перкуссии сверху вниз по всей подвздошной области. Аускультацией оценивают силу, периодичность и характер перистальтических шумов области рубца.

Состояние *сетки* исследуют с применением трех-четырёх проб на болезненность (глубокая пальпация в области мечевидного хряща, пробы холки и Рюгга, поколачивание в области боковой проекции сетки, перкуссия по линии прикрепления диафрагмы и др.).

Состояние *книжки* определяют справа по линии плечевого сустава между 7-10-м ребрами. Оценивают болезненность, наличие и характер перистальтических шумов в этой области.

Сычуг исследуют на болезненность посредством пальпации под правой реберной дугой вниз от места соединения 12-го ребра с хрящом. Определяют силу и характер перистальтических шумов от задней границы книжки вниз и вдоль реберной дуги, оценивают перкуSSIONные звуки.

Желудок моногастричных животных оценивают по поведению (возбуждение/угнетение), положению тела в пространстве (наличие или отсутствие вынужденных поз), аппетиту (сохранен, ослаблен, отсутствует), состоянию слизистой оболочки ротовой полости (изменения цвета, наложения), выпячиванию брюшной стенки и болезненности в области расположения желудка.

Исследование *кишечника* начинают с определения конфигурации правой подвздошной и паховой областей. Перкуссией правой брюшной стенки уточняют характер звука, соотносясь с анатомическим расположением отделов кишечника. При аускультации оценивают силу, характер и периодичность перистальтических шумов.

Печень исследуют, обращая внимание на болезненность в области прилегания органа к брюшной стенке. Определяют заднюю и нижнюю границы. При обнаружении отклонений степень сдвига выражают в сантиметрах.

Дефекацию наблюдают при естественном акте, отмечая позу животного, продолжительность, наличие болезненности. Фекалии оценивают по физическим свойствам: количество, форма, консистенция, цвет, запах, наличие крови, слизи, пленок фибрина, гельминтов, непереваренных частиц корма.

1.2.2.4. Исследование мочевой системы

В течение всего периода клинического исследования стараются не упустить момента естественного *акта мочеиспускания* и взять пробу *мочи*. При этом обращают внимание на позу животного. Приблизительно определяют количество выделенной мочи. Фиксируют число актов мочеиспускания за период наблюдения.

Обращают внимание на наличие отеков в области век и подгрудка, живота. Исследование *почек* проводят посредством пальпации или поколачивания (у крупных животных) в области их расположения, отмечая болезненность при манипуляции. Исследование других органов мочевой системы не производят.

После получения мочи непосредственно в производственных условиях проводят оценку ее физических свойств (цвет, прозрачность, консистенция, запах, относительная плотность) и химическое исследование. Для химического анализа используют диагностические полифункциональные полоски для количественного определения показателей мочи.

1.2.2.5. Исследование нервной системы

Нервную систему исследуют по следующей схеме: поведение животного, состояние черепа и позвоночного столба, органы чувств, чувствительность, двигательная сфера, рефлексы. Вегетативную нервную систему исследуют при особых показаниях.

При оценке *поведения* обращают внимание на адекватность и выраженность ответных реакций животного на изменения внешней среды (звуковой раздражитель, приближения человека, другого животного и т.д.). Отмечают наличие угнетения или возбуждения животного, если последнее не связано с проведением врачебных манипуляций. Учитывают анамнестические данные, темперамент и нрав животного.

Исследование *черепа* и *позвоночного столба* проводят посредством определения конфигурации костей черепа, остистых отростков, формы крестцовой области, положения и подвижности хвостовой части позвоночника. Отмечают наличие его искривлений. Пальпацией выявляют болезненность и податливость костных пластин черепа, остистых и поперечных отростков, состояние последних хвостовых позвонков.

При исследовании органов чувств оценивают функцию *зрительного, слухового* и *обонятельного анализаторов* по реакции животного на окружающую обстановку, на звуки и запахи. При показаниях проводят офтальмологическое исследование и осмотр наружного слухового прохода.

Тактильную *чувствительность* определяют с использованием тонкой палочки или кисточки, болевую чувствительность - инъекционной иглы или другого острого предмета. При исследовании глубокой чувствительности грудную (правую или левую) конечность крупных животных выдвигают вперед как можно дальше или перекрещивают грудные конечности, наблюдая за ответной реакцией животного. При оценке полученных результатов учитывают темпера-

мент и особенности поведения животного в процессе клинического исследования. Определение чувствительности проводят до взятия крови.

Исследуя *двигательную сферу*, обращают внимание на координацию движений и положение животного в покое, тонус различных мышечных групп, появление судорог.

Рефлексы исследуют с целью определения состояния центральной нервной системы, периферического нервно-мышечного аппарата и проводящих путей. Выявляют сохранение, ослабление, выпадение поверхностных кожных рефлексов (холки, брюшного, анального и хвостового) и рефлексов слизистых оболочек (корнеальный, конъюнктивальный, чихательный). При обнаружении отклонений исследуют другие поверхностные (ушной, венчика, кашлевой), а также глубокие (коленный, ахиллова сухожилия) рефлексы.

1.2.2.6. Исследование системы крови

Кровь берут с соблюдением общепринятых правил у каждой 3-й или 4-й коровы, а также у животных с выявленной патологией. Набирают кровь в 2 пробирки, в одну из которых внесен стабилизатор.

При выполнении курсовой работы студенты самостоятельно под контролем преподавателя проводят общий клинический анализ (ОКА) крови с использованием общепринятых методов исследования. Определяют количество эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, СОЭ. Рассчитывают индексы красной крови. Готовят и окрашивают мазки крови, а затем выводят лейкограмму и рассчитывают лейкоцитарный профиль. При выполнении всех этих исследований студенты руководствуются частными методиками, разработанными на кафедре.

Определение показателей ОКА крови с помощью гематологического анализатора, некоторые биохимические и иммунологические исследования проводятся сотрудниками кафедры в присутствии студентов. Из биохимических показателей определяют количество общего белка, содержание его основных фракций, концентрацию глюкозы, общего кальция, неорганического фосфора, билирубина, активность аминотрансфераз, щелочной фосфатазы и др. При показаниях и возможностях лаборатории определяют другие показатели крови.

2. МЕТОДИКА НАПИСАНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Тема курсовой работы «Клиническое исследование животного (коровы, лошади, собаки и т.п.)» или «Клиническое исследование животного (коровы, лошади, собаки и т.п.) при ...» (примерный перечень – приложение 4) определяется студентом под руководством преподавателя по результатам клинического и лабораторного исследований.

Курсовая работа выполняется по приведенному ниже плану, который одновременно является содержанием работы:

	Стр.
Введение	
1. Этапы диспансеризации	
2. Условия содержания животных	
3. Кормление животных	
4. Синдроматика стада	
5. Предварительные сведения о животном	
6. Клиническое состояние животного (<i>Status praesens</i>)	
6.1. Общее исследование	
6.2. Исследование отдельных систем	
6.3. Подробное описание клинических признаков патологического процесса (<i>Status localis</i>)	
Заключение (<i>Epicrisis</i>)	
Список использованной литературы	

Курсовая работа состоит из двух частей.

Первая часть (введение, разделы 1-4) посвящена диспансеризации как системе диагностических, лечебно-профилактических и организационно-хозяйственных мероприятий. Вторая часть представляет собой бланк истории болезни и его приложения (разделы 5, 6 и заключение), где кратко и четко записываются результаты предварительного знакомства с животным, его клинического исследования и лабораторного анализа крови и мочи.

Во введении дается определение понятия «диспансеризация» как системы мероприятий с целью повышения эффективности и культуры ветеринарного обслуживания животноводства. Раскрывается роль диспансеризации в обеспечении ветеринарного благополучия Республики Беларусь, а также ее значение в сохранении и повышении продуктивности животных и получении от них качественных продуктов и сырья. *Рекомендуемый объем введения - 1 страница.*

Разделы 1-4 предполагают последовательное освещение методики проведения диспансеризации, в них излагаются ключевые элементы всех этапов диспансеризации.

Раздел 1 - Этапы диспансеризации. При описании диагностического этапа предполагает изложение: **а)** основной задачи этапа, описываются контрольные группы животных и принципы их формирования, объем и особенности исследований каждой производственной группы; **б)** блока информации о проводимых лабораторных исследованиях – время отбора, количество и перечень

биосубстратов, количество получаемых для исследований проб от каждой производственной группы животных, особенности получения биосубстратов, хранения, транспортировки в лабораторию, количество исследуемых показателей и т.д.; **в)** методики анализа питательности рациона и кормления животных; **г)** методологии оценки условий ухода, содержания и использования животных.

Характеризуя лечебный и профилактический этапы, отражают сущность и методику работы с соответствующими группами животных.

Описание организационно-хозяйственного этапа предполагает отражение участников проведения диспансеризации, методику подведения итогов, оформляемые документы и их принципиальное содержание.

Раздел 2 предполагает характеристику условий содержания животных (конструктивные решения помещения), изложение оценки основных технологических процессов (раздача корма и поение, удаление навоза, освещенность, вентиляция, доение) содержания животных в данном помещении (где содержится курируемое животное) на предмет их соответствия гигиеническим нормативам и ветеринарно-санитарным правилам. Также указывают фактическую площадь скотоместа и его санитарное состояние, наличие подстилочных материалов и их качество, фронт кормления, режим поения, использование моциона и выгульных площадок, параметры микроклимата (все данные заносятся в соответствующую таблицу 1 (приложение 1)), **выявленные отклонения при этом не просто констатируются, а анализируются**, на предмет их соответствия гигиеническим нормативам и влияния на состояние здоровья животных.

Данный раздел, характеризующий содержание курируемого животного, должен заканчиваться заключением с формулированием предложений по оптимизации условий содержания. *Рекомендуемый объем второго раздела - 2 страницы.*

Раздел 3 предусматривает описание кормления курируемого животного. Рацион оформляется в виде таблицы 2 (приложение 2), анализируется на его соответствие виду, возрасту, упитанности и массе животного, величине продуктивности, физиологическому состоянию по составу, структуре (соотношение грубых, сочных, концентрированных кормов), соответствию питательности рациона, обеспечению его минералами и витаминами, рассчитываются принятые соотношения (сахаро-протеиновое, кальций-фосфорное и др.).

Данный раздел, характеризующий кормление курируемого животного, должен заканчиваться обобщающим заключением о выявленных нарушениях, их возможных последствиях для организма и рекомендациями по улучшению. *Рекомендуемый объем третьего раздела – 3-4 страницы.*

Раздел 4 предполагает анализ синдрома стада (студенты получают информацию у преподавателя или на странице кафедры клинической диагностики официального сайта УО ВГАВМ), студенты вносят соответствующие данные в таблицу 3 (приложение 3). Данные таблицы **подвергаются анализу (но не констатации)**. Особое внимание при этом студенты должны уделить продуктивности животных, их массе, средним срокам использования, интенсивности выбраковки и анализу ее причин, динамике воспроизводства; массе мо-

лодняка и его состоянию при рождении, заболеваемости и падежу молодняка; дать оценку эффективности проводимых ветеринарных мероприятий и предложить практические меры по улучшению ситуации.

Раздел **должен** быть закончен обобщающим аналитическим заключением. *Рекомендуемый объем четвертого раздела – 2-3 страницы.*

ВВЕДЕНИЕ, РАЗДЕЛЫ 1-4 ОФОРМЛЯЮТСЯ В СТРОГОМ СООТВЕТСТВИИ СЛЕДУЮЩИМ ТЕХНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ:

- ✓ на одной стороне листа формата А4,
- ✓ параметры страницы: левое поле – 30 мм, правое, верхнее и нижнее поля – по 20 мм,
- ✓ шрифт Times New Roman, размер шрифта 14 pt,
- ✓ размер букв и цифр в таблицах – 11-12 pt,
- ✓ интервал - одинарный,
- ✓ стиль - обычный,
- ✓ выравнивание текста – по ширине,
- ✓ абзацный отступ по тексту – 1,25 см.

Второй частью курсовой работы является история болезни. *Бланк истории болезни (размещен для скачивания на странице кафедры клинической диагностики официального сайта УО ВГАВМ) заполняется аккуратным, хорошо читаемым, разборчивым почерком.*

В бланк вносятся результаты исследования и сведения о курируемом животном. Вначале заполняются пункты регистрации животного и данные анамнеза. Регистрация сводится к указанию вида, пола, возраста, клички и/или инвентарного номера, сведений о владельце.

В разделе *анамнеза жизни* кратко излагаются происхождение животного, условия содержания, кормления и ухода, назначение животного, его использование, продуктивность и другие данные.

В случае наличия у курируемого животного патологии проводится сбор *анамнеза болезни*, при этом указывается: когда и при каких обстоятельствах заболело животное, какие признаки болезни были замечены обслуживающим персоналом (владельцем), оказывалась ли лечебная помощь и другие данные.

Раздел *Status praesens* излагается по результатам клинического исследования, проводимого согласно плану клинического исследования животного. В соответствующих подразделах обязательно отражаются все выявленные отклонения.

В разделе *Status localis* перечисляются **все отклонения**, обнаруженные при клиническом исследовании и указанные в *Status praesens*. При этом вначале излагаются выявленные симптомы основной болезни, а затем (при наличии) – осложнений и сопутствующей патологии.

Эпикриз – это врачебное суждение о состоянии здоровья животного и/или заключение по существу болезни. В данном разделе указываются регистрационные сведения о животном и делается заключение о состоянии его здоровья с

учетом результатов клинического и лабораторного исследований. В случае исследования больного животного в эпикризе необходимо отразить: 1) данные регистрации; 2) первоначальный и окончательный диагноз и его обоснование, то есть на основании каких данных анамнеза (перечисляются), клинических исследований (дословно приводят данные *St. localis*) и лабораторных исследований (перечисляют установленные отклонения) он был поставлен. При формулировке окончательного диагноза могут быть выделены (при наличии): основная болезнь, ее осложнения и сопутствующие болезни; 3) от каких болезней, протекающих со схожими клиническими признаками, дифференцировали данную болезнь; 4) непосредственные причины, вызвавшие данное заболевание (данные должны быть согласованы с анамнезом); 5) сведения о ключевых моментах патогенеза и их взаимосвязи с выявленными клиническими признаками; 6) прогноз болезни.

После написания эпикриза указывается дата выполнения работы и ставится подпись автора.

Список использованной литературы оформляется согласно действующему ГОСТу. Источники размещаются в алфавитном порядке и нумеруются арабскими цифрами. Приводятся источники по клинической диагностике, внутренним незаразным болезням, а также по гигиене и кормлению животных.

В случае исследования крови и мочи курируемого животного полученные результаты вписываются в соответствующий бланк и размещаются в курсовой работе в виде приложения. В строках не определявшихся показателей делается запись «не исследовали». Заключение по результатам анализа крови и мочи делается с учетом выявленных отклонений.

Также в приложении могут размещаться фотографии исследуемого животного, наглядно демонстрирующие выявленную патологию. При этом фотографии подписываются по образцу: *Рисунок 1 - Алопеция в области шеи у коровы.*

3. ПОРЯДОК СДАЧИ, ПРОВЕРКИ И ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Студенты должны завершить написание курсовой работы и представить ее на проверку *не позднее трех недель после курации (выезда)*.

На курсовую работу преподаватель дает краткую рецензию с освещением следующих моментов: соответствие структуры работы действующим требованиям; полнота описания результатов исследований; стиль и грамотность, в т.ч. с профессиональной точки зрения изложения текста; качество оформления. Обязательно отдельными пунктами указываются замечания по работе, которые студент должен устранить до защиты.

Не позднее чем за 1 неделю до защиты преподаватель раздает студентам проверенные работы с рецензией. Студенты устраняют недостатки и возвращают курсовую работу не позднее чем за день до защиты.

При защите курсовой работы выясняется, насколько студент-исполнитель владеет изложенным материалом. При этом уделяется внимание как вопросам методики диспансеризации, так и результатам клинико-лабораторного исследования конкретного животного.

При оценке курсовой работы учитывается полнота изложения требуемого материала, оформление, устранение отмеченных преподавателем недостатков и результаты защиты. В случае, если студент не сдал курсовую работу на проверку в указанное время, если работа не допущена к защите или при ее защите выставлена неудовлетворительная отметка, преподаватель назначает другие, повторные сроки курации.

4. ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДЛЯ НАПИСАНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1. Клиническая диагностика болезней животных : учебник / Ю. К. Ковалёнок [и др.] ; под ред. Ю. К. Ковалёнка. Минск : ИВЦ Минфина 2021. – 584 с.
2. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник / С. П. Ковалев [и др.] ; под ред. С.П. Ковалева, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулова. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 544 с.
3. 293. Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А.П. Курдеко, С.П. Ковалев, В.Н. Алешкевич [и др.] ; / Под общ. ред. А.П. Курдеко, С.П. Ковалева. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 208 с.
4. Уша, Б.В. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных / Б.В. Уша, И.М. Беляков, Р.П. Пушкарев. – Москва : КолосС, 2004. – 487с.
5. Клиническая диагностика болезней животных. Практикум : учебное пособие / А.П. Курдеко [и др.] ; под ред. А.П. Курдеко, С.С. Абрамова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2011. – 400 с.
6. Практикум по клинической диагностике болезней животных / М.Ф. Васильев [и др.] ; под ред. Е.С. Воронина. – Москва : КолосС, 2004. – 269с.
7. Выполнение и оформление курсовой работы по клинической диагностике : учеб.- метод. пособие для студентов факультета ветеринарной медицины / Ю. К. Ковалёнок, А. П. Курдеко. – Витебск : ВГАВМ, 2018. – 22 с.
8. Клиническая диагностика (раздел – основные синдромы) : учеб.- метод. пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1–74 03 02 «Ветеринарная медицина» / Ю. К. Ковалёнок [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – 32 с.
9. 302. 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. – 6-е изд., стер. – СПб: Издательство «Лань», 2022. – 716 с.
10. Внутренние болезни животных : учебное пособие : в 2 ч. / С.С. Абрамов [и др.] ; под ред. С.С. Абрамова. – Минск : ИВЦ Минфина, 2013. – Ч. 1. – 536 с.

Таблица 1 – Микроклимат помещения для содержания курируемого животного

Показатель	Норма	Установленное значение
Температура воздуха, °С		
Относительная влажность воздуха, %		
Скорость движения воздуха, м/с		
Световой коэффициент		
Микробные загрязнения, КОЕ/м ³ воздуха		
Концентрация вредных газов:		
- углекислый газ, %		
- аммиак, мг/м ³		
- сероводород, мг/м ³		

Приложение 2

**Таблица 2 – Рацион курируемого животного № _____, масса _____
упитанность _____, продуктивность _____, возраст _____.**

Показатели	Нор- ма	Корма, добавки					Сод-ся в ра- ционе	+/- к норме
Суточная дача, кг	X						X	X
Корм. ед., кг								
Обм. энер-я, МДж								
Сухое в-во, кг								
Сырой протеин, г								
Переваримый протеин, г								
Сырая клетчатка, г								
Крахмал, г								
Сахара, г								
Сырой жир, г								
Натрия хлорид, г								
Кальций, г								
Фосфор, г								
Магний, г								
Калий, г								
Сера, г								
Железо, мг								
Медь, мг								
Цинк, мг								
Кобальт, мг								
Марганец, мг								
Йод, мг								
Каротин, мг								
Витамин D, тыс. МЕ								
Витамин E, мг								

Таблица 3 – Данные синдрома стада крупного рогатого скота МТФ

Показатели	за 20__ по со- стоя- нию на	за 20__ по со- стоя- нию на	за 20__ по со- стоя- нию на
Количество на ферме:			
коров			
нетелей			
В том числе по лактациям:			
1			
2			
3			
4 и более			
Среднегодовой удой коровы, кг			
Средняя масса коровы, кг			
Средний срок эксплуатации, лет			
Заболело всего коров			
в т.ч.:			
акуш.-гинеколог-ие болезни			
болезни вымени			
болезни с-мы пищеварения			
болезни обмена веществ			
болезни конечностей			
другие болезни			
Выбраковано всего коров			
из них по причине:			
низкой продуктивности			
акуш.-гинеколог-х болезней			
болезней вымени			
болезней конечностей			
болезней ап-та пищеварения			
болезней обмена веществ			
другие причины			
Процент бесплодия			
Получено телят на 100 коров и нетелей			
Получено телят на 100 коров			
Масса телят при рождении, кг			
Заболело телят, %			
в т.ч.:			
болезни органов пищеварения			
болезни органов дыхания			
болезни обмена веществ			
другие болезни			

Примерный перечень тем курсовой работы по клинической диагностике «Клиническое исследование животного (коровы, лошади, собаки и т.п.) при ...»

1. Клиническое исследование животного при дистонии преджелудков.
2. Клиническое исследование животного при травматическом ретикулите.
3. Клиническое исследование животного при гепатозе.
4. Клиническое исследование животного при гастроэнтерите.
5. Клиническое исследование животного при диспепсии.
6. Клиническое исследование животного при абомазоэнтерите.
7. Клиническое исследование животного при тимпании рубца.
8. Клиническое исследование животного при закупорке пищевода.
9. Клиническое исследование животного при остром расширении желудка.
10. Клиническое исследование животного при миокардозе.
11. Клиническое исследование животного при бронхопневмонии.
12. Клиническое исследование животного при остеодистрофии.
13. Клиническое исследование животного при рахите.
14. Клиническое исследование животного при анемии.
15. Клиническое исследование животного при кетозе.
16. Клиническое исследование животного при беломышечной болезни.
17. Клиническое исследование животного при гиповитаминозе А.
18. Клиническое исследование животного при мочекаменной болезни.
19. Клиническое исследование животного при цистите.
20. Клиническое исследование животного при нефрите.
21. Клиническое исследование животного при нефрозе.

Примечание: тема курсовой работы должна быть **только** по внутренним незаразным болезням животных.

КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

Кафедра клинической диагностики является одной из старейших в академии, основана в 1925 году. Ее первым заведующим был магистр ветеринарии, профессор А.Н. Макаревский. В разные годы кафедрой руководили Н.М. Студицкий, А.П. Долгошеев, М.Г. Холод, А.П. Герветовский, П.Я. Конопелько, А.Ф. Могиленко, А.П. Курдеко, И.З. Севрюк, А.Г. Ульянов, Ю.К. Ковалёнок, А.В. Богомольцев (в настоящее время).

Сотрудники кафедры участвовали в написании первой ветеринарной энциклопедии на белорусском языке, ряда справочников и практических пособий врача ветеринарной медицины, 10 учебников по клинической диагностике и внутренним болезням животных, в числе которых первые и единственные по специальности межгосударственные учебники для студентов, обучающимся по ветеринарным специальностям в России, Беларуси и Казахстане. Многотысячными тиражами изданы монографии по болезням недостаточности у свиней, незаразным болезням молодняка, эндемическим болезням животных, ветеринарной диетологии и микроэлементозам животных.

Научные разработки сотрудников защищены 13 патентами на изобретение, в производство внедрено более 30 ветеринарных препаратов, опубликовано более 60 рекомендаций и 1100 научных работ.

За всё время работы на кафедре выполнены и успешно защищены 6 докторских (И.Г. Арестов, В.А. Телепнев, В.В. Концевенко, А.Ф. Могиленко, А.П. Курдеко, Ю.К. Ковалёнок) и 25 кандидатских диссертаций.

В настоящее время на кафедре клинической диагностики работают 9 преподавателей, из которых 1 доктор ветеринарных наук, профессор; 3 кандидата ветеринарных наук, доцента.

Спектр научно-исследовательских интересов коллектива кафедры связан с патологией обмена веществ у животных, мембранным пищеварением и всасыванием веществ, болезнями пищеварительной и дыхательной систем, болезнями молодняка на промышленных комплексах. Научный коллектив занят разработкой новых методов диагностики, а также препаратов для лечения животных и профилактики болезней.

На кафедре ведется преподавание клинической диагностики, клинической биохимии с эндокринологией, а также внутренних незаразных болезней. Ежегодно по этим дисциплинам проходит обучение около 1000 студентов факультета ветеринарной медицины и более 200 ветврачей-слушателей факультета повышения квалификации ВГАВМ. В учебном процессе, при проведении научно-исследовательской работы и оказании

помощи животным, которые поступают в клиники академии, используются современные диагностические приборы и лабораторное оборудование.

Активно проводится привлечение студентов к научно-исследовательской работе. Ежегодно на кафедре выполняются несколько магистерских диссертаций, публикуются статьи с участием студентов.

***По вопросам сотрудничества обращаться: по телефону
8 (0212) 48-17-20; e-mail: klindiag@vsavm.by***

Учебное издание

**Ковалёнок Юрий Казимирович,
Богомольцев Александр Валерьевич,
Демидович Алексей Петрович и др.**

**КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА.
ВЫПОЛНЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Методические указания

Ответственный за выпуск Ю. К. Ковалёнок
Технический редактор Е. А. Алисейко
Компьютерный набор Ю. К. Ковалёнок
Компьютерная верстка Е. В. Морозова
Корректор Е. В. Морозова

Подписано в печать 22.01.2024. Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 1,50. Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 50 экз. Заказ 2448.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/ 362 от 13.06.2014.
ЛП №: 02330/470 от 01.10.2014 г.
Ул. 1-я Доватора, 7/11, 210026, г. Витебск.
Тел.: (0212) 48-17-82.
E-mail: rio@vsavm.by
<http://www.vsavm.by>