

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 09.09.2022 08:42:59

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566a007101e1062d7735a12

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И.  
Вавилова**

# **Методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплине «Паразитология и инвазионные болезни животных»**

Специальность  
**36.05.01 Ветеринария**

Саратов 2022

**Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Паразитология и инвазионные болезни животных»** для специальности 36.05.01 Ветеринария / Сост.: Коротова Д.М. // ФГБОУ ВО «Вавиловский университет». – Саратов, 2022. – 11 с.

Методические указания направлены на формирование навыков проведения ветеринарно-санитарного и эпизоотологического обследования хозяйства на наличие инвазионных болезней, планирования, организации и проведения профилактических и оздоровительных мероприятий в соответствии с эпизоотической ситуацией в хозяйстве. Материал ориентирован на вопросы профессиональной компетенции будущих ветеринарных врачей.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Инвазионные болезни широко распространены среди животных. Почти в каждом хозяйстве можно выявить животных, больных паразитарными болезнями. Эти болезни протекают, как правило, хронически и наносят значительный экономический ущерб: снижаются все виды продуктивности животных, задерживается рост и развитие, повышается восприимчивость к другим болезням и нередко служат основной причиной гибели животных. Поэтому выявление и ликвидация распространенных инвазионных болезней в хозяйствах с различной формой собственности отразится на сохранности поголовья животных и их продуктивности.

Курсовая работа в системе высшего ветеринарного образования является одной из важнейших форм самостоятельной работы обучающихся, в которой суммируются их знания по конкретной дисциплине. Поэтому организации этой работы придается большое значение.

Курсовая работа по паразитологии является составной частью учебного плана и обязательным элементом при усвоении программы по курсу паразитологии.

При выполнении курсовой работы обучающиеся более глубоко изучают данную дисциплину, формируют способность анализировать полученные результаты и сопоставлять их с данными литературы. Выполняя курсовую работу, обучающиеся проводят массовые обследования животных в хозяйствах, выясняют их инвазированность паразитами, изучают факторы, способствующие распространению болезней, организуют противопаразитарные обработки, определяют их эффективность, разрабатывают планы оздоровительных мероприятий применительно к конкретным условиям данного хозяйства.

Подготовка и написание курсовой работы способствует формированию у обучающихся врачебного мышления, помогает им овладеть практическими навыками диагностики, лечения и профилактики инвазионных болезней.

Курсовая работа дает возможность будущим ветеринарным врачам закрепить теоретические знания по паразитологии, приобрести навыки самостоятельного решения различных производственных вопросов в хозяйстве, показать свое умение обобщать собранный фактический материал и анализировать специальную литературу.

В процессе выполнения и оформления курсовой работы используются учебники, справочники и специальная периодическая литература. Но курсовая работа должна носить творческий, а не реферативный характер, быть результатом собственных исследований, наблюдений, итогом анализа проводимых обучающимся мероприятий по инвазионным болезням в конкретном хозяйстве в период производственной практики. Излагать материал лучше своими словами.

### **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

1. Титульный лист оформляется в соответствии с приложением.
2. Объем не менее 12, но не более 20 стр. формата А4.
3. Поля: левое – 30 мм, правое – 15, верхнее – 20, нижнее – 20 мм.
4. Основной текст – шрифт Times New Roman, кегль 14.
5. Заголовки – по центру, прописной полужирный шрифт Times New Roman, кегль 14.
6. Заголовок таблицы – по центру, строчной полужирный Times New Roman, кегль 12.
7. Раздел «Список литературы» – Times New Roman, кегль 12.
8. Текст таблицы – Times New Roman, кегль 12.
9. Интервал:
  - между строками – 1,5;
  - между заголовками и текстом – 1;
  - внутри таблиц – 1.
10. Абзацный отступ – 1,25 см.
11. Выравнивание основного текста – по ширине. Переносы **не допускаются**.
12. Нумерация страниц – середина нижнего поля. Нумерация начинается со **второй** страницы.

### **ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН И КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ГЛАВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

1. Краткая характеристика хозяйства (места практики)
2. Эпизоотологическое состояние хозяйства (места практики) по инвазионным болезням.

3. Результаты собственных наблюдений и исследований.
4. Заключение и практические предложения.
5. Список использованной литературы.

## **1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЗЯЙСТВА (МЕСТА ПРАКТИКИ)**

В первом разделе “Краткая характеристика хозяйства (места практики)” даются краткие сведения о месторасположении хозяйства, об основных отраслях животноводства, количестве земельных угодий. Указывается численность животных в хозяйстве по видам и возрастным группам. Кратко описываются условия содержания, кормления, водопоя животных в летне - осенний период, система выращивания животных. Дается характеристика пастбищ и их использование.

## **2. ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ХОЗЯЙСТВА (МЕСТА ПРАКТИКИ) ПО ИНВАЗИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ.**

Во втором разделе курсовой работы “Эпизоотологическое состояние хозяйства (места практики) по инвазионным болезням” указываются инвазионные болезни, которые были в хозяйстве в прошлом году, степень их распространения, возрастная и сезонная динамика пораженности животных. Приводятся данные о количестве павших и вынужденно убитых животных от инвазионных болезней, сообщается о том, какие мероприятия проводились ветработниками хозяйства (диагностические, лечебные, профилактические) по каждому заболеванию и какое влияние оказали они на снижение инвазии.

Для получения этих сведений обучающийся на месте практики должен ознакомиться с планом противопаразитарных мероприятий, материалами отчетности, актами вскрытий, экспертизами лабораторных исследований, данными местных боенских предприятий и лабораторий ветсанэкспертизы рынков за прошедший год, побеседовать с ветработниками хозяйства.

## **3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ И ИССЛЕДОВАНИЙ.**

В третьем разделе “Результаты собственных наблюдений и исследований” описывается вся работа по инвазионным болезням, проводимая обучающимся на практике. Это основной раздел курсовой работы. В нем необходимо показать, по каким инвазионным болезням неблагополучны животные хозяйства и какие из этих болезней встречались в период практики.

Для этого в течение первого месяца практики в ветлаборатории проводится исследование фекалий от животных всех видов по возрастным группам на зараженность возбудителями инвазионных болезней. От животных каждой возрастной группы берут и исследуют по 15 - 20 проб фекалий. Пробы их массой 15 - 20 г можно брать индивидуально непосредственно из прямой кишки животных или в свежем виде с пола обезличенно, в местах отдыха животных. Каждую пробу помещают в отдельный бумажный пакетик. Пробы фекалий вместе с сопроводительной доставляют в лабораторию в течение первых двух суток.

В сопроводительной указывают из какого хозяйства, отделения, бригады, фермы направляются пробы фекалий, а также вид и возраст животных, дату, количество проб и на зараженность какими инвазиями необходимо повести исследование.

Фекалии от жвачных животных исследуют на наличие яиц фасциол, парамфистом, дикроцелий, мониезий, нематодир, стронгилид, трихоцефал, личинок диктиокаул; от свиней - на наличие яиц аскарид, стронгилид, трихоцефал; от лошадей - на наличие яиц параскарид, стронгилид; от кур - на наличие яиц аскаридий. Фекалии всех видов животных должны исследоваться на наличие ооцист эймерий.

В сопроводительной также необходимо просить лабораторию, чтобы в результатах исследований было указано количество проб, в которых обнаружены яйца, личинки тех или иных гельминтов и ооцисты.

Заверенные в лаборатории копии экспертизы лабораторных исследований прикладываются к курсовой работе, а результаты исследований по хозяйству помещаются в курсовой в виде таблицы по следующей форме:

Название хозяйства, отделения, бригады, фермы	Вид животных	Возраст	Дата исследования	Количество проб	Результаты исследования		
					обнаружены яйца, личинки гельминтов, ооцисты	количество инвазированных проб	Экстенсивность, %

Затем дается анализ приведенных в таблице данных. Для этого по результатам исследования фекалий от животных различных возрастных групп или из различных отделений, бригад, ферм приводятся сравнительные данные по зараженности этих животных. Желательно увязать зараженность животных теми или иными возбудителями с природно - климатическими условиями хозяйства и условиями содержания животных, которые могли способствовать или наоборот тормозить распространение болезни.

Для выявления инвазионных болезней, помимо лабораторных исследований, необходимо проводить и клиническое обследование всех видов животных хозяйства. Указывается количество больных в группе и наблюдаемые конкретные клинические признаки при той или иной инвазии.

В начальный период практики проводится клиническое обследование жвачных на зараженность вольфартиозом, а крупный рогатый скот, кроме того и на выявление больных телязиозом. В целях уточнения клинического диагноза на телязиоз необходимо провести обследование таких животных для обнаружения половозрелых телязий. Их можно обнаружить путем вымывания. Для этого в конъюнктивальную полость направляют из спринцовки с резиновым наконечником сильную струю 3% - ного водного раствора борной кислоты. Весь раствор в период промывания собирают в тазик или кювет, а затем просматривают на темном фоне на наличие телязий. Собранных телязий консервируют в 3% - ном растворе формалина. В курсовой работе указывается количество клинически больных в группе, возраст животных, количество обследованных, число животных, у которых обнаружены телязии, а также число животных, пораженных личинками мух (вольфартиоз) и процент зараженных животных от общего поголовья в данной возрастной группе (экстенсивность инвазии).

Чтобы выявить неблагополучие животных хозяйства по инвазионным болезням и определить степень их распространения, помимо лабораторных и клинических обследований животных, необходимо в течение всего периода практики проводить паразитологическое исследование павших и вынужденно убитых животных. При этом у жвачных исследуются: печень - на наличие фасциол, дикроцелий, эхинококковых пузырей, цистицерков тенуикольных; легкие - на наличие диктиокаул, эхинококковых пузырей, цистицерков тенуикольных; рубец - на наличие парамфистом; сычуг - на наличие гемонхов и остертагий; сальник и брызжейку - на наличие цистицерков тенуикольных. Кроме того, у крупного рогатого скота исследуются также мышцы на наличие цистицерков бовисных (финноз), а у мелкого рогатого скота слизистые и содержимое тонкого и толстого отделов кишечника - на наличие мониезий, тизаниезий, нематодир, остертагий, буносом, хабертий, трихоцефал; головной мозг - на наличие ценурозных пузырей; носовые полости, лобные, верхнечелюстные и роговые пазухи - на наличие эстрозных личинок. У лошадей: слизистую желудка - на наличие личинок желудочных оводов; содержимое тонкого и толстого отделов кишечника - на наличие параскарид, стронгилид. У свиней: печень и легкие - на наличие эхинококковых пузырей, цистицерков тенуикольных; слизистые и содержимое тонкого и толстого отделов кишечника - на наличие аскарид, трихоцефал, стронгилид; сальник и брызжейку - на наличие

цистицерков тенуикольных; туши, предназначенные в пищу людям исследуются на наличие цистицерков целлюлозных (финны) и трихинелл.

У кур: содержимое тонкого отдела кишечника - на наличие райллиетин, аскаридий; слизистую и содержимое толстого отдела - на наличие гетеракисов и эймерий.

Часть обнаруженных паразитов необходимо фиксировать в 3 % растворе формалина, а трематод и цестод можно фиксировать и в 70 % спирте.

Результаты вскрытий записываются в рабочую тетрадь, а затем помещаются в курсовой работе в виде таблицы по следующей форме:

Название хозяйства	Вид животных	Количество вскрытых животных за период практики	Результаты вскрытий		
			количество зараженных	название рода или вида обнаруженных паразитов	экстенсивность (%)

Необходимо дать краткий анализ приведенных в таблице данных с указанием наиболее распространенных возбудителей инвазионных болезней у разных видов животных.

Получив результаты лабораторных исследований фекалий, клинических наблюдений и частично патологоанатомических вскрытий павших и вынужденно убитых животных, обучающиеся - практиканты устанавливают наиболее распространенные инвазионные заболевания в хозяйстве и приступают к выполнению второго этапа этого раздела курсовой работы, а именно: организуют и проводят против наиболее распространенных инвазий необходимые лечебные и профилактические мероприятия и показывают их эффективность.

В курсовой работе указывают, какие препараты применялись против того или иного заболевания, дозы, методика и кратность их применения, число обработанных животных, были ли побочные явления, какие мероприятия рекомендованы и внедрены в целях профилактики.

Для установления эффективности проведенных лечебных и профилактических мероприятий необходимо проследить за отхождением гельминтов (если это касается гельминтозов), улучшением общего состояния, прекращением падежа. Указать, сколько животных из числа клинически больных и подвергнутых лечению выздоровело и через какой срок.

Кроме того, через 5 - 10 дней после проведения лечебных или профилактических дегельминтизаций надо провести контрольное лабораторное исследование проб фекалий от всех дегельминтизированных групп животных. Методика взятия и отправки проб была указана выше.

Заверенные в лаборатории копии экспертиз проведенных исследований также приложить к курсовой работе и представить в виде таблицы (форму таблицы см. выше). Нужно дать сравнительный анализ зараженности животных до дегельминтизации и после. Использовать сравнительные результаты паразитологических исследований павших и вынужденно убитых животных и птиц до и после лечения

В летний период практики необходимо периодически исследовать крупный рогатый скот на наличие пастбищных клещей; птичники - на зараженность персидскими и птичьими клещами, клопами; животноводческие помещения (телятники, свинарники) - на наличие мух. Часть обнаруженных паразитов на крупном рогатом скоте и в птичниках собирают и фиксируют в спирте или в 3 % растворе формалина.

В случае выявления в птичниках и животноводческих помещениях тех или иных эктопаразитов проводятся и описываются в курсовой необходимые лечебно - профилактические мероприятия с указанием их эффективности.

Необходимо провести обследование животных и птиц всех возрастных групп на наличие эктопаразитов: крупный рогатый скот - на зараженность вшами, волосяниками; мелкий рогатый скот - на зараженность кровососками; свиней - на зараженность вшами; кур - на зараженность пухопероедами. Часть обнаруженных эктопаразитов на животных также собирают и фиксируют в спирте или в 3 % растворе формалина. Проводится также клиническое обследование жвачных и свиней на пораженность чесоточными клещами. При необходимости берутся соскобы и исследуются на наличие чесоточных клещей непосредственно в хозяйстве или отсылаются в лабораторию. Соскобы фиксируются в керосине, глицерине или в 10 % растворе NaOH, KOH.

В случае выявления на животных тех или иных эктопаразитов, а также поражения животных чесоточными клещами - необходимо организовать и провести необходимые лечебно - профилактические мероприятия.

Для учета эффективности проведенных мероприятий против эктопаразитов необходимо через 5-10 дней после повторных обработок животных и помещений провести контрольное их обследование на наличие эктопаразитов.

В курсовой работе обучающийся должен описать всю проделанную работу по выявлению эктопаразитов, лечебно - профилактические мероприятия с учетом их эффективности. Указать дату обследования, количество обследованных и пораженных теми или иными эктопаразитами животных, раскрыть методику обследования, клинические признаки, применяемые инсекто - акарициды (их дозы, концентрация, методика и кратность применения), указать результаты обследования после проведения лечебно - профилактических мероприятий.

В этом же разделе курсовой работы следует описать и другие виды работ, проводимые обучающимся в хозяйстве по инвазионным болезням (профилактическая обработка крупного рогатого скота против гиподерматоза, псороптоза; овец - против эстрова, профилактическая купка против псороптоза и др.). Необходимо указать сроки проведения названных работ, количество животных, применяемые препараты, методику и организацию обработок, побочные явления, наблюдаемые у животных после обработок.

#### **4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ.**

В четвертом разделе курсовой работы “Заключение и практические предложения” дается краткая оценка проделанной работы. Указывают как повлияли проведенные мероприятия на снижение заболеваемости и оздоровление животных. Можно привести данные о положительных моментах проделанной обучающимся работы, а также отметить допущенные недостатки, которые мешали полностью выполнить намеченные мероприятия.

Познакомившись с литературными источниками, обучающийся должен составить и поместить в этом же разделе курсовой работы годовой план диагностических и оздоровительных мероприятий против одного, наиболее распространенного в хозяйстве инвазионного заболевания с учетом установленной эпизоотической ситуации в хозяйстве по следующей форме:

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН  
 ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЛЕЧЕБНО -  
 ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОЗДОРОВЛЕНИЮ**

(вид животного, название заболевания и хозяйство)

на \_\_\_\_\_ год

№ п/п	Мероприятия	Сроки выполнения	Исполни- тель	Отметка о выполнении
-------	-------------	---------------------	------------------	-------------------------

**I. Диагностические исследования**

- 1.
- 2.
3. и т.д.

**II. Лечебно - профилактические мероприятия**

- 1.
- 2.
- 3 и т.д.

**III. Общие профилактические мероприятия**

- 1.
- 2.
- 3 и т.д.

**IV. Карантинные мероприятия**

- 1.
- 2.
3. и т. д.

В первом разделе плана, в зависимости от заболевания, указываются диагностические исследования животных: копрологические, гельминтоскопические, соскобы с кожи, мазков крови, обследование на наличие эктопаразитов и наличие симптомов болезни, гельминтологические исследования павших и вынужденно убитых животных и т. д.

Во втором разделе плана приводятся необходимые лечебные и профилактические дегельминтизации, обработки животных, дезинвазии, дезинсекции и деакаризации помещений.



В третьем разделе перечисляются мероприятия, направленные на недопущение контакта животных с возбудителями инвазионных болезней.

В четвертом разделе плана указываются основные меры, направленные на недопущение распространения и заноса болезни в хозяйство.

Во всех разделах плана необходимо указать сроки выполнения всех планируемых в течение года мероприятий и исполнителей. В конце плана дается перечень всех лекарственных препаратов, которые можно применять против данной инвазии.

## **5. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Описание использованной литературы дает в соответствии с ГОСТ 7.1- 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

### **Книга под фамилией автора**

Описание книги начинается с фамилии автора, если книга имеет авторов не более трех.

#### **1 автор:**

Петушкова, Г.И. Проектирование костюма [Текст]: учеб. для вузов / Г.И. Петушкова. - М.: Академия, 2004. -416 с.

#### **2 автора:**

Нуркова, В.В. Психология [Текст]: учеб. для вузов / В.В. Нуркова, Н.Б. Березанская. - М.: Высш. образование. - 2005. - 464 с.

#### **3 автора:**

Максимов, Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Текст]: учеб. для вузов / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Инфра - М, 2005.-512 с.

### **Книга под заглавием.**

Описание книги дается на заглавие, если книга написана четырьмя и более авторами. На заглавие описываются коллективные монографии, сборники статей и т.п.

История России [Текст]: учебник / А.С.Орлов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. — 520 с.

## **6. ПРИЛОЖЕНИЯ**

В этом разделе обязательно должны быть:

- заверенные лабораторией копии экспертиз лабораторных исследований.
- акты о проведении дезинвазии, дератизации и дезинсекции;
- копии решений администрации района о наложении и снятии карантина (ограничения);
- сопроводительные документы;
- документы ветеринарного учета и отчетности.

В конце курсовой работы должна быть подпись обучающихся и дата.

## **7. ПРИМЕЧАНИЕ.**

1. Для сравнительной эффективности лечебных мероприятий при одном и том же заболевании можно применять несколько лечебных препаратов на отдельных группах животных.

2. В период практики необходимо собрать часть возбудителей инвазионных болезней, по которым неблагополучно хозяйство (гельминтов, насекомых, клещей, корочки от больных чесоткой, мазки крови с простейшими, пораженные органы и т.п.), зафиксировать и сдать на кафедру с соответствующими этикетками. На этикетке указать вид животного, локализация паразита, дата сбора материала, фамилию обучающихся. Фиксировать можно в 3% растворе формалина. Трематод, цестод, насекомых и клещей можно фиксировать, кроме того, и в спирте. Корочки от больных чесоткой необходимо фиксировать в 10 % растворе едкого натрия или калия, в керосине, глицерине. Препараты сдают лаборантам кафедры в недельный срок после возвращения с практики.

### Образец этикетки препарата

Вид животного	<i>кр. рог. скот</i>
Вид паразита	<i>Thelazia rhodesii</i>
Локализация паразита	<i>конъюнктива</i>
Место сбора (район, область)	<i>Энгельсский район Саратовская обл.</i>
Дата	<i>24.08.20</i>

3. Курсовую работу желательно иллюстрировать фотоснимками, таблицами, графиками. Результаты лучших курсовых работ могут быть доложены на заседаниях паразитологического кружка или научной студенческой конференции.

4. Курсовая работа сдается на кафедру в 10 семестре. Проверяется преподавателем и защищается обучающимся. В случае необходимости курсовая работа может быть возвращена обучающимся на доработку. После защиты преподаватель дает письменную рецензию и выставляет оценку в зачетную книжку.

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Паразитология и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных: Учебник / Косминков Н.Е., Лайпанов Б.К., Домацкий В.Н.; Под ред. Косминков Н.Е. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 467 с.: 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010317-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/554255>
2. Лутфуллин, М. Х. Ветеринарная гельминтология : учебное пособие / М. Х. Лутфуллин, Д. Г. Латыпов, М. Д. Корнишина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1092-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102228>
3. Латыпов, Д. Г. Паразитология и инвазионные болезни жвачных животных : учебное пособие / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 476 с. — ISBN 978-5-8114-3561-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121475>
4. Ветеринарное законодательство. - Т. IV / Под ред. А.Д. Третьякова. - М. : Агропромиздат, 1988.
5. Инструкции по борьбе с инвазионными болезнями и наставления по применению противопаразитарных препаратов, утвержденные Департаментом ветеринарии МСХ РФ.

Образец титульного листа

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и  
инженерии имени Н.И. Вавилова  
Кафедра «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза»**

## **КУРСОВАЯ РАБОТА**

**ПО ТЕМЕ: « Диагностические и лечебно-профилактические мероприятия  
при инвазионных болезнях собак и кошек/ крупного рогатого скота/  
лошадей/ свиней/ птиц »**

**Специальность:**  
36.05.01 Ветеринария

**Курс:** V  
**Группа:** ВТ-501

**Выполнил:** Иванов И.И.  
**Проверил:** доцент Петров В.В.

Саратов, 20\_\_