

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комин Андрей Эдуардович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 12.02.2019 12:88:27  
Уникальный программный ключ:  
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448453ab8aac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ  
ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

**Кафедра эпизоотологии,  
зоогигиены, ветсанэкспертизы**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**к выполнению курсовой и самостоятельной работы по дисциплине  
«Эпизоотология и инфекционные болезни» для студентов очной и очно-  
заочной форм обучения специальности 36.05.01 «Ветеринария»**

**Уссурийск – 2016**

УДК 619:616.9 (0751)

Составитель: Лебедева Ирина Егоровна, кандидат биологических наук,  
доцент

Методические указания к выполнению курсовой и самостоятельной работы по дисциплине «Эпизоотология и инфекционные болезни» для студентов очной и очно-заочной форм обучения специальности 36.05.01 «Ветеринария»/ сост. И.Е. Лебедева: – 2-е изд., перераб. и доп. – Уссурийск: ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия» 2016. – 27 с.

Рецензент С.В. Терехова, канд. вет. наук, доцент кафедры морфологии и физиологии

Издается по решению методического совета Приморской государственной сельскохозяйственной академии

## Введение

Проблемы профилактики и ликвидации инфекционных болезней животных были и остаются по сей день. Успех разрешения указанных проблем зависит от теоретических знаний и практических навыков ветеринарных специалистов. Именно для этой цели, согласно учебного плана, студенты 5 – го курса специальности выполняют «Ветеринария» самостоятельно курсовую работу по эпизоотологии в период прохождения производственной практики. Написание курсовой работы служит приобретению практических навыков в организации мероприятий по диагностике, лечению, профилактике инфекционных заболеваний животных.

Для написания курсовой работы студенты используют рекомендованную литературу, директивные указания департамента ветеринарной службы, документы ветеринарного учета и отчетности, результаты экспертиз диагностических ветеринарных лабораторий, эпизоотологическую карту района и т.д.

Учитывая отсутствие систематических методических пособий по планированию противоэпизоотических мероприятий, мы поставили своей задачей дать рабочую схему эпизоотического обследования хозяйства с составлением акта, а также схему составления календарного плана мероприятий по профилактике и ликвидации заразного заболевания.

1. **Работы могут быть выполнены по следующим темам:** Мероприятия по ликвидации туберкулеза крупного рогатого скота в колхозе (совхозе, ОПХ, фермерском хозяйстве, ТОО и т.д.).

2. Оздоровительно – профилактические мероприятия при лейкозе крупного рогатого скота на МТФ хозяйства.

3. Оздоровление свинофермы, неблагополучной по роже свиней (чуме, оспе и т.д.).

4. Профилактика болезни Марека (инфекционного бурсита кур, болезни Ньюкасла и т.д.).

5. Эпизоотическая ситуация по некробактериозу (бруцеллезу, трихофитии и т.д.) крупного рогатого скота в совхозе (наименование хозяйства, района, области) и эффективность проводимых мероприятий.

6. Сравнительная эффективность различных методов лечения (профилактики) чумы (парвовирусного энтерита) собак в условиях ветклиники города (вет. станции).

7. Свободная тема.

Курсовая работа может быть выполнена по любой инфекционной патологии животных (птиц), в профилактике или ликвидации которой студент принимал участие.

### **Порядок выполнения курсовой работы:**

Курсовая работа состоит из следующих разделов:

Введение.

1. Акт об эпизоотологическом состоянии хозяйства (населенного пункта, города).

2. Календарный план мероприятий по ликвидации болезни (в хозяйствах, благополучных по инфекционным болезням составляется план противоэпизоотических мероприятий на текущий год).

3. Пояснительная записка к плану.

4. Выводы.

5. Приложения.

6. Список используемой литературы.

**Введение** – дать обоснование избранной теме, а также указать, где и в какой должности работал студент на производственной практике. Объем введения не более 1 – 1,5 страниц. Студентам заочного обучения указать, где и в какой должности они работают. Объем введения не более 1 – 1,5 страниц.

**Акт эпизоотологического состояния хозяйства или населенного пункта, города.** Эпизоотологическое обследование благополучного или неблагополучного по инфекционным болезням хозяйства проводится комиссией ветеринарных врачей государственной районной, городской, краевой или областной ветеринарной службой в зависимости от административной принадлежности или особо важных эпизоотических обстоятельств, в составе не менее трех человек. При возникновении зооантропонозного заболевания в комиссии участвует представитель санитарно – эпидемиологической службы. В процессе проведения эпизоотологического обследования обязательно присутствуют руководитель хозяйства и главный специалист зооинженерной службы.

**Акт эпизоотологического состояния хозяйства после обследования** составляется по следующей схеме:

1. Указывается название хозяйства и дата обследования;
2. Состав комиссии;
3. Наличие животных на день обследования по видам и возрастным группам;
4. Размещение и условия содержания животных;
5. Кормление, обеспеченность кормами, наличие и состояние пастбищ, летних лагерей;
6. Порядок комплектования хозяйства животными (птицей), связь с другими хозяйствами и их эпизоотическое благополучие;
7. Состояние ветеринарного обслуживания – состав ветспециалистов, наличие и состояние ветеринарно – санитарных объектов (лечебниц, аптек, лабораторий, изоляторов, убойных пунктов, санпропускников, дезбарьеров, скотомогильников, биотермических ям), обеспеченность ветимуществом;
8. Благополучие хозяйства по инфекционным болезням в прошлом (когда и какие болезни регистрировались за прошедшие 5 лет);
9. Характеристик данной вспышки инфекционной болезни:

а) время появления первых случаев заболевания, вид, возраст заболевших животных;

б) кем, когда, каким методом установлен диагноз;

в) пути заноса возбудителя болезни в хозяйство;

г) динамика заболеваемости (по дням, декадам, месяцам), количество заболевших и павших животных;

д) характерные клинические признаки и патологоанатомические изменения, наблюдаемые у больных и павших животных;

10. Какие общие и специфические мероприятия проводились по борьбе с данной болезнью до составления акта и их эффективность (дата объявления хозяйства неблагополучным, введение ограничительных мер, изоляция и лечение больных животных, вынужденная вакцинация условно здоровых животных, проведение текущей дезинфекции, способ уборки трупов, обеззараживание продуктов животноводства, дата объявления хозяйства благополучным и снятия ограничений. Если болезнь не ликвидирована, сколько осталось больных животных.

11. Выводы: эпизоотическая ситуация хозяйства на день обследования, предполагаемые или вероятные пути заноса возбудителей болезни, причины, способствующие возникновению заболевания и оценка эффективности проводимых мероприятий;

12. Предложения: дается перечень конкретных дополнительных противоэпизоотических мероприятий с указанием сроков их выполнения, вытекающие из результатов обследования и направленных на установление существующих недостатков.

После предложений в акте ставятся подписи членов комиссии и присутствующих.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** при обследовании благополучного по инфекционным болезням хозяйства, пункт 9 акта не освещается, по пункту 10 дается перечень профилактических мероприятий, проводимых в хозяйстве.

Календарный план мероприятий по ликвидации болезни в неблагополучном хозяйстве (а в благополучном хозяйстве - план профилактических и противоэпизоотических мероприятий на текущий год) составляется по схеме:

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок выполнения	Ответственный исполнитель	Примечание

**В плане необходимо предусмотреть проведение следующих мероприятий:**

**А** – в календарном плане по ликвидации болезни:

1. Населенный пункт хозяйства объявить неблагополучным (дата), установить карантин или ограничения с оповещением населения и соседних хозяйств.

2. Определить границы карантинируемой и угрожаемой зон.

3. На въезде и выезде из населенного пункта (при одних заболеваниях установить, при других – нет) круглосуточные охранно – карантинные посты с указательными знаками.

4. На охранно – карантинных постах установить дезбарьер, а при отдельных заболеваниях – санпропускник с перевалочной базой для доставки продуктов и кормов в карантинируемый населенный пункт.

5. Провести инструктаж с обслуживающим персоналом неблагополучной фермы о сущности заболевания, обеспечить соответствующей спецодеждой и дезсредствами для личной гигиены.

6. В эпизоотическом очаге (на ферме) установить дезбарьер, дезковрики (при отдельных заболеваниях оборудуют санпропускник с интернированием обслуживающего персонала).

7. По условиям карантина или ограничения:

7.1. Запретить ....

7.2. Разрешить ...

8. Провести клинический осмотр и другие методы исследования всего поголовья для выявления больных, подозрительных в заражении, условно здоровых животных. Всех животных эпизоотического очага разделить на группы и поступать с ними в соответствии с инструкцией.

9. Указать сроки последующих клинических и других исследований до ликвидации заболевания.

10. Сроки и средства дезинфекции – вынужденной, текущей и заключительной. При отдельных заболеваниях – санитарный ремонт помещений.

11. Дератизация, дезинсекция, отлов, отстрел бродячих собак, кошек, синантропных и диких животных.

12. Способы утилизации (уничтожения) трупов и обеззараживания (сжигания) навоза. Обеззараживание продуктов от больных, условно здоровых и сырья от вынужденно убитых и павших животных.

13. Указать условия, необходимые для снятия карантина или ограничений. Перед снятием карантина или ограничения провести комиссионную проверку выполнения всех мероприятий согласно настоящего плана и предоставить акт комиссии в администрацию района (города) для объявления хозяйства благополучным.

14. После снятия карантина или ограничения при отдельных заболеваниях на определенный срок (указать какой) остаются ограничения, запрещающие вывоз животных, необезвреженных продуктов и сырья.

**Б** – в календарном плане по профилактике инфекционного заболевания в благополучном хозяйстве на текущий год следует отразить перечень примерно следующих вопросов:

1. Обеспечение работников животноводства спецодеждой и дезосредствами для личной гигиены.



2. Мероприятия по охране ферм от заноса возбудителей инфекционных болезней из неблагополучных хозяйств.
3. Контроль за ветеринарно – санитарным состоянием ферм.
4. Контроль за состоянием кормления, содержания животных.
5. Исследование проб кормов в ветеринарной лаборатории на качество и питательную ценность.
6. Сроки проведения клинических осмотров и диспансеризаций.
7. Сроки проведения обязательных противоэпизоотических исследований (по теме курсовой работы).
8. Сроки проведения плановых профилактических вакцинаций (по теме курсовой работы).
9. Организация лечебно – профилактических мероприятий при отдельных инфекционных заболеваниях, которые возникают при условиях нарушения режима кормления, содержания и различных стрессах.
10. Сроки проведения профилактической дезинфекции животноводческих помещений, дворов, оборудования, инвентаря и поддержание в рабочем состоянии дезковриков и дезбарьеров.
11. Сроки проведения дезинсекции и дератизации.
12. Организация отлова, отстрела бродячих собак, кошек и других животных.
13. Ветеринарно – просветительская работа.
14. Профилактическое карантинирование вновь поступивших в хозяйство животных.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** при составлении плана по профилактике или ликвидации инфекционного заболевания, в зависимости от местных условий и характера болезни, перечень вопросов может быть расширен.

**Пояснительная записка** к плану. В ней дается научное обоснование намеченных в плане мероприятий и указывается метод их выполнения.

Например: проводится клиническое обследование животных; пояснить как проводилось, сколько животных обследовано, какие инфекционные и незаразные болезни выявлены при этом. Специальные диагностические исследования, какие и каким методом проводились, результаты исследований. Вакцинация животных, против какой болезни, каким биопрепаратом, сколько обработано животных порядок применения, серия, номер госконтроля биопрепарата. Записи делать кратко и ясно.

**Выводы.** В выводах дается оценка эффективности проводимых мероприятий согласно разработанному плану по ликвидации или профилактике инфекционного заболевания.

**Приложения.** Прилагаются копии решения главы администрации района (города) о наложении и снятии карантина или ограничений, копии экспертиз диагностической лаборатории, протоколы вскрытия, акты на проведение диагностические исследования, вакцинацию, дезинфекцию и др.

Внедрение новых производственных отношений в сельском хозяйстве, развитие фермерских и личных подсобных хозяйств граждан; сети частных ветеринарных клиник внесло существенное разнообразие не только в организацию и оплату труда ветеринарных специалистов, но и в характер производственной практики студентов выпускного курса ветеринарной специальности.

Для студентов, проходивших производственную практику в частных ветеринарных клиниках или работающих там, вышеуказанный план написания курсовой работы по эпизоотологии неприемлем. Им мы предлагаем план курсовой работы, построенный по типу научного исследования:

Введение.

1. Литературный обзор.
2. Собственные исследования:

2.1 Цель и задачи исследований.

2.2 Материал и методика исследований.

2.3 Схема опыта.

2.4 Результаты исследований.

2.5 Экономическая эффективность опыта.

3. Заключение.

4. Приложение.

5. Список использованной литературы.

**Введение** – дать обоснование избранной темы, а также указать должность студента на производственной практике. Объем 1 – 1,5 страницы компьютерного текста.

**Обзор литературы.** Дать определение болезни, характеристику возбудителя, историческую справку, распространение за последние 3-5 лет в крае (хозяйстве), городе, клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагноз с дифференциальной диагностикой, лечение, профилактику.

**Цель и задачи исследований.** Указать цель, ради которой ставился эксперимент («Найти наиболее эффективный и экономически выгодный способ лечения чумы собак», «Выявить эффективность применения гентамицина при лечении лептоспироза поросят», и т.д.). для реализации поставленной цели необходимо решить ряд задач:

- выяснить среднюю стоимость использованных лекарственных препаратов;

- выяснить среднюю стоимость животных данной породы, возраста.

- другие задачи в зависимости от избранной темы.

**Материал и методика исследований.** Материалом исследования служили две (три) группы животных (собак, кошек, телят и т.п.), подобранные по принципу аналогов (порода, возраст, примерно одинаковая

живая масса животных). Форма болезни, стадия заболевания аналогичны. Количество опытных групп может быть разным, но одна контрольная группа обязательна.

Таблица 1- Схема опыта.

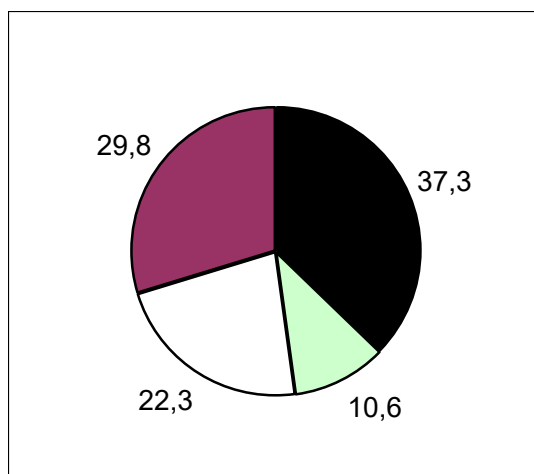
Группа	Количество животных, голов	Возраст животных, лет или месяцев	Форма болезни	Схема лечения
1	2	3	4	5
Контрольная	Не менее 5			Схема 1
Опытная	Не менее 5			Схема 2

Привести схему лечения №1 и № 2 с указанием механизма действия каждого препарата и его стоимости. В контрольной группе схема лечения больных животных должна быть та, которая принята при данном заболевании у данного вида животных в данном ветеринарном учреждении, если работа посвящена изысканию наиболее эффективных лечебных средств.

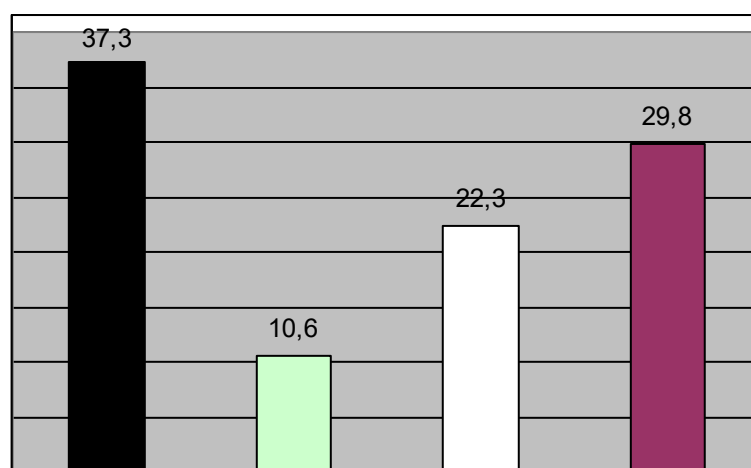
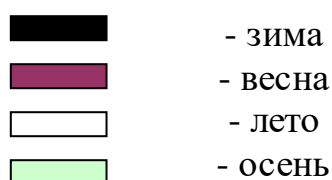
Таблица 2- Результат исследований (анализ опыта)

Группа	Количество голов	Продолжительность лечения (дней)	% падежа	Затраты на курс лечения одного животного, руб.
Контрольная				
Опытная				

Полученные результаты опыта можно отразить на рисунке, графике, диаграмме, гистограмме в процентных показателях. Образцы диаграммы и гистограммы предоставлены на рис.1.



**Диаграмма**  
Условные обозначения



**Гистограмма**

Рисунок 1 – Образцы оформления рисунков

### Экономический анализ собственных исследований.

Для характеристики экономической эффективности профилактических, оздоровительных и лечебных мероприятий используются следующие показатели:

- фактический и предотвращенный экономический ущерб;
- экономический эффект, полученный в результате проведения ветеринарных мероприятий;
- экономический эффект на рубль затрат;
- окупаемость капитальных вложений;
- производительность труда ветеринарных специалистов.

1. Пример расчета экономического эффекта, получаемого в результате проведения профилактических мероприятий против парвовирусного энтерита в питомнике, где содержится 46 служебных собак; из них 6 взрослых животных и 40 щенков.

Исходя из того, что взрослые животные не болеют данной патологией, ввиду иммунитета, прививать вакциной необходимо только щенков.

Себестоимость одного щенка составляет 4150 рублей. В случае его гибели от парвовируса, питомник понесет дополнительные убытки 2000 рублей (возможную прибыль от продажи). Следовательно, убытки от падежа одного щенка в питомнике составляют 6150 рублей.

Ветеринарные затраты будут складываться из:

### **1. Стоимости вакцины.**

Одна доза вакцины стоит 30 рублей. Каждое животное вакцинируют дважды. Следовательно для щенков потребуется 80 доз, что будет стоить 2400 рублей.

**2. Стоимости дезинфицирующих средств для профилактической дезинфекции.** Общая площадь питомника 60 м<sup>2</sup>. Расход дезосредства 1 литр на 1 м<sup>2</sup>. Дезинфекция профилактическая проводится 2 раза в год. Следовательно на дезинфекцию потребуется 120 литров дез. раствора (60×2=120). Для дезинфекции применяют 3% р-р едкого натра (каустической соды). В каждом литре 3% р-ра содержится 30 грамм каустической соды.. Следовательно для дезинфекции питомника потребуется 3 кг. 600 грамм дезосредства (120×30=3600).

Стоимость 1 кг каустической соды составляет 100 рублей, следовательно на приобретение дезосредства потребуется 360 рублей. Для дезинфекции кожного покрова животных перед вакцинацией, потребуется по 0,5 г спирта, стоимостью 100 рублей за один литр, 30 г ваты (6 руб), 8 одноразовых шприцов стоимостью 5 рублей каждый (40 руб).

Если сложить все ветеринарные затраты (З.в.) то получим:

$З\ в = 2400 + 360 + 40 + 40 + 6 = 2846$  руб. Экономический эффект (Э в) в результате проведения профилактических мероприятий будем определять по формуле:

$$\text{Э в} = (\text{Ц} \times \text{M}_0) - \text{З в},$$

где Ц – стоимость собаки

$M_0$  – количество вакцинированных животных

$Z_v$  – ветеринарные затраты

$$\text{Эв} = (6150 \text{ руб} \times 40) - 2846 \text{ руб.} = 243154 \text{ руб.}$$

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий на 1 рубль затрат ( $\text{Эр}$ ) определяется по формуле:

$$\frac{\text{Эв}}{\text{Эр}}$$

$$\text{Эр} = Z_v$$

$$\text{Эр} = 243154 \text{ руб.} : 2846 \text{ руб.} = 85,4 \text{ руб.}$$

## **2. Пример расчета эффективности профилактических мероприятий при трихофитии**

$$\text{Эв} = (M_0 \times K_z \times K_p \times C - Уф) + Дс + \text{Эз} - Z_v,$$

где  $M_0$  - количество восприимчивых животных;

$K_p$  - удельная величина возможной потери основной продукции в расчете на одно заболевшее животное ( $K_p=4,2$ );

$K_z$  - коэффициент возможной заболеваемости ( $K_z=0,53$ );

Ц - средняя цена единицы продукции, руб.;

Уф — фактический экономический ущерб;

Дс — стоимость, полученная дополнительно за счет увеличения количества и качества продукции (отсутствует, так как увеличения количества и качества продукции нет);

Эз - экономия трудовых и материальных затрат в результате применения эффективных средств ветеринарных мероприятий, руб.;

$Z_v$  — затраты на проведение ветеринарных мероприятий.

4.10.2015 г. в животноводческом комплексе ЗАО «Приморское» было обнаружено заболевание трихофитией крупного рогатого скота, после лечения которого, были проведены профилактические мероприятия.

Всего поголовье крупного рогатого скота составляет 750 голов, из которых 60 голов взрослого поголовья и 35 голов молодняка лечилось от трихофитии.

Дезинфекция проводилась водителем, месячная заработная плата которого составляет 4000 рублей и ветеринарным санитаром с месячной заработной платой в 2000 рублей. В качестве дезинфицирующего средства использовался 3%-ный едкий натр, 1 тонна сухого вещества стоимостью 10000 рублей. Дезинфекция осуществлялась с помощью ДУКа, который был приобретен за 500000 рублей. Общая дезинфицируемая площадь (пол, стены, потолок, кормушки) - 3630м<sup>2</sup>.

Для дератизации использовали 1 %-ный зоокумарин стоимостью 10 рублей за 100 грамм.

Перед выводом из изолятора кожные покровы здоровых животных обрабатывали 1 %-ным раствором едкого натра.

С целью специфической профилактики всех восприимчивых животных вакцинировали противотрихофитийной вакциной ЛТФ-130. Телят прививали с месячного возраста. Стоимость вакцины ЛТФ-130 1000 рублей за 1000 доз.

**Амортизационные отчисления на работу ДУКа:**

500000 - 100%

5000000-14,5

x-14,5%

x= 100

= 72000руб в год

720000:220 = 327 руб. в день А.О = 327:8-3 = 981

Стоимость услуг водителю за дезинфекцию помещений: (4000:25,6):8- 3=59руб

Стоимость услуг ветеринарного санитаря за дезинфекцию помещения: (2000:25,6):8- 3=29руб.

Стоимость услуг ветеринарного санитаря за дезинфекцию кожных покровов: (2000:25,6):8 -5=49руб.

На профилактические прививки:  
640 животных - 640 доз - 640 рублей



Затраты на едкий натр для дезинфекции:

В одном литре 3%-ного раствора содержится 30 грамм сухого вещества.

На 1 кв.м. - 1 литр 3%-ного раствора расходуется.

На 3630 кв.м – 3630 литров

$3630 \times 30 = 109$  кг сухого вещества

1000 кг – 10000 руб

109 кг – x x = 1090 руб. затраты на едкий натр

Затраты на зоокумарин:

100г - 10руб.

1000 г – 100 руб.

$Z_v = 981 + 59 + 29 + 49 + 640 + 1090 + 0,5 + 100 = 2948,5$

$E_v = (640 \times 0,53 \times 4,2 \times 70 - 0) - 29,48,5 = 96776,3$

Экономический эффект, полученный в результате профилактических мероприятий равен 96776,3 рубля.

Экономическая эффективность профилактики трихофитии в расчете на 1 рубль затрат равна 32,8 рублям. Из этого следует, что профилактика трихофитии крупного рогатого скота в животноводческом комплексе ЗАО «Приморское» является экономически выгодным мероприятием.

### **3. Пример расчета эффективности оздоровительных мероприятий при туберкулезе в Ханкайском районе.**

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий по ликвидации туберкулеза рассчитывается по формуле:

$$E_v = (M_o - K_z - K_p \times C - Y) + D_c + E_z - Z_v,$$

где  $M_o$  - количество восприимчивых животных;

$K_p$  - удельная величина возможной потери основной продукции в расчете на одно заболевшее животное ( $K_p = 4,2$ );

$K_z$  - коэффициент возможной заболеваемости ( $K_z = 0,53$ );

Ц - средняя цена единицы продукции, руб. (270руб - за мясо);

У — фактический экономический ущерб;

Дс — стоимость, полученная дополнительно за счет увеличения количества и качества продукции (отсутствует, так как увеличения количества и качества продукции нет);

Эз - экономия трудовых и материальных затрат в результате применения эффективных средств ветеринарных мероприятий, руб.;

Зв — затраты на проведение ветеринарных мероприятий

$$\text{Эв} = (2658 - 0,014 \times 270 - 46312,5) - 6414,1 = 720042,49$$

Примечание: Кл (коэффициент летальности) мы не берем, так как положительно реагирующих животных отправляют на санитарную бойню.

Фактический экономический ущерб рассчитывали по формуле:

$$U_1 = M \times J \times C - C_f;$$

где  $U_1$  – ущерб от падежа; руб;

М – количество павших, или вынужденно убитых животных;

Ж – средняя живая масса одного животного (кг);

Ц – закупочная цена единицы продукции (руб.);

$C_f$  – денежная выручка от реализации продукции убоя или трупного сырья, руб.

При читке реакции, после введения туберкулина, положительная реакция была у 4 – х животных (2 головы молодняка и 2 лактирующие коровы), поэтому

М – количество вынужденно убитых животных составило 4 головы.

Ж – средняя масса одного животного ( телят – 125 кг и коров – 350 кг),  $J_{\text{телят}} = 125 \times 2 = 250$  кг,  $J_{\text{коров}} = 350 \times 2 = 700$  кг.

Поэтому :  $250 + 700 = 950$  кг.

Так как положительную реакцию дало 4 животное, то

$950 : 4 = 237,5$  кг (это средняя живая масса заболевших животных).

Ц – закупочная цена единицы продукции при убое на мясо здоровых животных составляет 80 рублей. Так как мы убиваем больных животных на санитарной бойне, эта цена составила 65 рублей.

Сф – денежная выручка от реализации продукции:  $237,5 \times 65 \text{ руб.} = 15437,5 \text{ руб.}$

Поэтому экономический ущерб в нашем случае оставил:

$$У_1 = 4 \text{ гол} \times 237,5 \times 65 - 15437,5 \text{ руб.} = 46312,5 \text{ руб.}$$

Эз - экономическая оценка эффективности ветеринарных мероприятий. в нашем случае  $Эв=0$ , так как не применяли новых эффективных методов туберкулинизации (вводили туберкулин безыгольным инъектором).

Зв – ветеринарные затраты рассчитывали по следующим статьям:

1. Стоимость туберкулина, потраченного на туберкулинизацию животных (доза на одного животное 0,2 мл.), поэтому  $2658 \times 0,2 = 531,6$  доз.

Стоимость одного флакона туберкулина 500 рублей, во флаконе 100 доз, следовательно, на проведение туберкулинизации нам необходимо 6 флаконов туберкулина.

Расчет проводили с учетом разлива туберкулина.  $6 \times 500 = 3000$  рублей.

2. Стоимость спирта.

Для дезинфекции кожи, при туберкулинизации одного животного (крупного рогатого скота) необходимо 0,5 грамм спирта ( $2658 \times 0,5 = 1329$  грамм).

С учетом того, что для дезинфекции кожи применяют 70<sup>0</sup> спирт, а реализуют его 96<sup>0</sup>, то нам необходима 969,1 грамм спирта 96<sup>0</sup> и 359,9 мл. воды ( это видим из расчетов:  $\frac{70^0 \times 1329}{96^0} = 969,1$ )

$$96^0$$

3. Стоимость ваты. Рулон ваты стоит 25 рублей (вся вата была израсходована).

Примечание : Так как нам, с учетом разлива необходимо 1,5 литра спирта то стоимость спирта составит 150 руб.

4. Заработная плата ветеринарного врача и ветеринарного фельдшера, участвующих в туберкулинизации.

Заработная плата ветеринарного врача составляет 24500 рублей в месяц. Для проведения туберкулинизации 2658 голов животных необходимо 5 дней, а в месяце 22 рабочих дня:

(24500 руб. : 22 дн. = 1123,6 рублей). Это заработная плата за один день, а соответственно за 5 дней работы она составит 5568,2 руб.

Заработная плата ветеринарного фельдшера рассчитывается аналогично. При месячной заработной плате 15000 рублей она составит за 5 дней 3409 рублей.

5. Стоимость дезинфицирующих средств.

Для текущей и заключительной дезинфекции применяем 10% раствор едкого натрия. Расчет проводим с учетом того, что на 1 м<sup>2</sup> необходим 1 л дезинфицирующего средства. Площадь помещения где содержатся животные составляет 6500 м<sup>2</sup>. Нам необходимо (6500×3=19500) литров раствора едкого натрия с учетом 2 – х. плановых и 1 – й заключительной дезинфекций.

Стоимость 1кг едкого натрия составляет 10 рублей. Для приготовления 19500 л 10 % раствора нам необходимо  $\frac{10\% \times 19500}{100\%} = 1950$  кг.

100%

Стоимость дезосредства составила 1950 кг × 10 руб. = 19500 рублей.

6. Амортизация ДУКа.

Стоимость ДУКа 500000 рублей. Если он работает 18 ч. в сутки. 220 дней в год, то изнашивается 14,5% стоимости.

а) 500000 - 100%                      500000-14,5

x-14,5%                      x=    100                      = 72000руб за год

б) 720000:220 = 330 руб. в день

в) 330:8 (часов работы в день) = 41,3 руб. (за один час)

г) На обработку 6500 м<sup>2</sup> площади ДУК, затрачивает 8 часов. На три дезинфекции потребуется 24 часа, значит амортизация ДУКа равна 991,2 рубля.

7. Заработная плата дезинфектора равна 6000 рублей. В месяце 25,6 рабочих дней;  $6000:25,6= 234,4$  рубля в день, в час следовательно  $234,4 : 8 = 29,3$  рубля. Поэтому оплата дезинфектору за труд составит  $24 \times 29,3=703,2$  руб.

8. Заработная плата водителя в месяц 12500 рублей; рассчитываем аналогично, получаем 1704,5 рубля получит водитель.

$Z_v$  – ветеринарные затраты равны сумме всех затрат:  $3000 + 150 + 3409 + 5568,2 + 19500 + 991,2 + 703,2 + 1704,5 = 35026,1$  руб..

Экономическая оценка эффективности оздоровительных мероприятий на 1 рубль затрат равна:

$$Э_p = Э_v : Z_v$$

$$Э_p = 120042,49 : 35026,1 = 4,6 \text{ руб.}$$

### Заключение

Сделать вывод о результате проведенного исследования и указать на целесообразность использования данного препарата (схемы лечения и т.п.) в условиях производства.

### Приложение

Прилагаются наставления по применению ветпрепаратов, которые были задействованы в опыте, а также протоколы вскрытия или акты на павших животных, акты на проведенную вакцинацию и т.п.

Курсовую работу надо писать четко, без помарок, на страницах оставлять поля для пометок рецензента. Объем 20 – 30 страниц компьютерного текста. В конце работы перечисляется использованная литература, ее авторы, год издания и ставится личная подпись студента.

Хорошо выполненная курсовая работа может быть рекомендована кафедрой для доклада на студенческой научной конференции, а также послужить основой для подготовки дипломной работы.

## Рекомендуемая литература:

1. Инструкции по профилактики и ликвидации инфекционных болезней животных.
2. Инфекционные болезни : учеб. пособие / под ред. А.А. Кудряшова, А.В. Святковского. – СПб. : Лань, 2007. – 608с.
3. Инфекционные болезни животных: учеб. для студ. ВУЗ/Б.Ф. Бессарабов, А.А. Вашутин, Е.С. Воронин и др.; Под редю проф. А.А. Сидорчука. – М.: КолосС, 2007. – 671 с.
4. Масимов, Н.А. Инфекционные болезни пушных зверей : учеб. пособие / Н.А. Масимов, Х.С. Горбатова, И.А. Калистратов.— СПб. : Лань, 2013. — 128 с.
5. Масимов, Н.А. Инфекционные болезни пушных зверей [Электронный ресурс] / Н.А. Масимов, Х.С. Горбатова. – Электрон. текст. дан. - СПб. : Лань, 2013. – 128с. - Режим доступа: [www. e. Lanbook.com](http://www.e.Lanbook.com)
6. Масимов, Н.А. Инфекционные болезни собак и кошек : учеб. пособие / Н.А. Масимов, С.И. Лебедько.— СПб. : Лань, 2009. — 128 с.
7. Масимов, Н.А. Инфекционные болезни собак и кошек [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Н.А. Масимов, С.И. Лебедько.— Электрон. текст. дан. – СПб. : Лань, 2009 .— 128 с. – Режим доступа : [www. e. Lanbook.com](http://www.e.Lanbook.com)
8. Сидорчук, А.А. Инфекционные болезни лабораторных животных [Электронный ресурс] / А.А. Сидорчук, А.А. Глушков. – СПб. : Лань, 2009. – 128с. Режим доступа : [www. e. Lanbook.com](http://www.e.Lanbook.com)
9. Эпизоотология с микробиологией [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Алиев [и др.] ; под ред. В.А. Кузьмина, А.В. Святковского. - Электрон. текст. дан. – СПб. : Лань, 2016. – 432с. - Режим доступа: [www. e. Lanbook.com](http://www.e.Lanbook.com)

Образец титульного листа

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГОУ ВО «ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ»  
ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

КАФЕДРА \_\_\_\_\_

**КУРСОВАЯ РАБОТА**  
по дисциплине «Эпизоотология и инфекционные болезни»

Тема \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Выполнил (а): \_\_\_\_\_  
Проверил: \_\_\_\_\_

Уссурийск – 20...

## Приложение 2

### Коэффициенты для расчета эффективности оздоровительных мероприятий

Болезни	Коэффициент заболеваемости		Коэффициент летальности Кл	Удельные величины основной продуктивности на одно животное	
	В неблагоп. стадах Кз <sub>1</sub>	В регионе Кз <sub>2</sub>		Продукция	Количество
1	2	3	4	5	6
<b>Болезни крупного рогатого скота</b>					
Бруцеллез	0,48	0,0129	-	молоко, т	0,6785
Колибактериоз	0,62	0,0029	0,19	мясо, кг	8,1
Лептоспироз	0,628	0,0037	0,07	мясо, кг	14,5
Сальмонеллез	0,76	0,004	0,19	То же	8,9
Пастереллез	0,42	0,056	0,17	-	7,8
Трихофития	0,53	0,0016	-	-	4,2
Сибирская язва	0,012	0,0003	0,774	-	115,0
Туберкулез	0,72	0,0114	-	молоко, т	0,63
Эмфизематозный карбункул	0,013	0,00074	0,7	мясо, т	65,0
Ящур	0,91	0,12	0,015	молоко, т	0,113
Некробактериоз	0,17	-	-	молоко, т	0,102
Столбняк	0,14	-	0,7	мясо, кг	112,0
Паратуберкулез	0,09	-	-	молоко, т	0,61
Чума	0,41	-	0,5	мясо, кг	333,0
Лейкоз	0,14	0,011	-	мясо, кг	36,7
<b>Болезни свиней</b>					
Болезнь Ауески	0,5	0,0239	0,409	молоко, кг	19,3
Бруцеллез	0,39	0,0081	-	молоко, кг	13,2
Дизентерия	0,27	0,0023	0,071	молоко, кг	7,8
Инфекционный атрофический ринит	0,71	0,0148	0,17	-	14,1
Лептоспироз	0,27	0,00041	0,19	-	9,7
Сальмонеллез	0,26	0,017	0,18	-	6,4
Пастереллез	0,42	0,0016	0,24	-	11,1
Рожа	0,71	0,026	0,14	мясо, кг	8,8
Чума	0,8	0,066	0,378	мясо, кг	21,3
Ящур	0,6	0,006	-	мясо, кг	4,3
Сибирская язва	0,009	-	0,80	мясо, кг	40,0
Туберкулез	0,02	-	-	То же	15,6
<b>Болезни птиц</b>					
Болезнь Ньюкасла	0,82	-	0,41	-	1,4
Инфекционный	0,53	-	0,087	-	0,9



**Продолжение приложения 2**

ларинготрахеит					
Колибактериоз	0,27	-	0,17	-	0,4
Лейкоз	0,26	0,006	-	-	1,6
Пастереллез	0,75	0,0011	0,34	-	1,6
Пуллороз	0,86	0,13	0,285	-	0,2
Туберкулез	0,73	0,071	-	мясо, кг	2,9

Лебедева Ирина Егоровна

Методические указания к выполнению курсовой и самостоятельной работы по дисциплине «Эпизоотология и инфекционные болезни» для студентов очной и очно-заочной форм обучения специальности 36.05.01 «Ветеринария»

Подписано в печать \_\_\_\_\_ Формат 60х90

1/16 Бумага газетная. Печать офсетная

Уч.изд.л. \_\_\_ Тираж экз. Заказ \_\_\_\_\_

ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»  
692510. г. Уссурийск, пр. Блюхера, 44

Участок оперативной полиграфии ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»  
692500. Уссурийск, ул. Раздольная, 8.