

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедры «Агрономия».

О.З. Арова

Л.Г. Шорова

ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Учебно-методическое пособие для студентов специальности
36.05.01 «Ветеринарная медицина», по всем формам обучения

Черкесск, 2024

УДК 338.43
ББК 65.32
А 84

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом СКГА.
Протокол № 26 от «29» сентября 2023 г.

Рецензенты:

Шардан С.К. – д. э. н., профессор кафедры «Финансы и кредит»

Кадыжев Ш.М. – кандидат вет.наук., доцент кафедры «Ветеринарной
медицины»

А84 Арова, О. З. Экономика агропромышленного комплекса: учебно-методическое пособие для студентов специальности 35.06.01 «Ветеринарная медицина», по всем формам обучения / О.З. Арова, Л.Г. Шорова. – Черкесск: БИЦ СКГА, 2024. – 72 с.

Настоящее издание разработано для выполнения самостоятельной работы для студентов специальности 35.06.01 «Ветеринарная медицина»

Изложены основные вопросы, вызывающие наибольшую трудность при выполнении расчетов при изучении дисциплины «Экономика агропромышленного комплекса»

УДК 338.43
ББК 65.32

© Арова О.З., Шорова Л.Г., 2024
© ФГБОУ ВО СКГА, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Содержание	Страница
	Введение	4
1	Определение экономического ущерба, причиняемого болезнями животных	5
2	Определение затрат на ветеринарные мероприятия	8
3	Определение суммы предотвращенного ущерба	20
4	Определение экономического эффекта проведенных ветеринарных мероприятий	22
5	Определение стоимости приплода при рождении	23
6	Оценка экономического ущерба при разных заболеваниях	25
	Экономическая эффективность противогельминтных мероприятий	33
7	Экономическая эффективность лечебно-профилактических мероприятий при незаразных болезнях	36
8	Определение экономической эффективности мероприятий при туберкулезе	39
9	Экономическая эффективность внедрения достижений ветеринарной медицины в производство	43
10	Определение экономической эффективности ветеринарных мероприятий в сфере охраны окружающей среды	45
11	Определение годового экономического эффекта от применения Розбенгал пробы (РПБ) при диагностике бруцеллеза животных	46
12	Применение ЭВМ при решении экономических задач в ветеринарной медицине	49
13	Примеры решения задач по определению общего экономического ущерба и экономической эффективности ветеринарных мероприятий	53
13	Общие сведения по методологии оценки экономической эффективности ветеринарных мероприятий	55
14	Ветеринарный надзор, его цели и задачи, виды и методы	62
	Задачи для самостоятельного решения по теме «оценка экономической эффективности ветеринарных мероприятий»	65
	Рекомендуемая для изучения темы литература	69
	Список использованной литературы	70

ВВЕДЕНИЕ

Целью изучения дисциплины «Экономика агропромышленного комплекса» для студентов специальности 35.06.01 «Ветеринарная медицина» заключается в формировании у обучающихся системы знаний по закономерностям развития агропромышленного комплекса, его состава и структуры, формирования умений и навыков, при решении задач развития АПК и его бизнес-структур в условиях многоукладной экономики и развития рыночных отношений.

При этом задачами дисциплины являются:

– изучение действия экономических законов и форм их проявления в сельском хозяйстве, экономических отношений в отрасли с учетом её специфических особенностей взаимодействия сельского хозяйства с другими сферами материального производства в системе агропромышленного комплекса;

– дать понятийный аппарат и научить рассматривать производство как сложную систему взаимосвязанных элементов, выделять факторы, формирующие эффект, учитывать специфику отрасли и особенности функционирования предприятий отрасли, ознакомить с оценкой эффективности выбора оптимального варианта и основных направлений повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

Предложенное вашему вниманию методическое пособие отражает механизмы оценки экономической эффективности в экономике ветеринарного предпринимательства и нацелено на более глубокое освоение студентами не экономического профиля, вопросов, связанных с оценкой ситуации и принятия решения, исходя из четкого экономического анализа сложившейся действительности. Данный вопрос вызывает еще некоторые трудности в усвоении студентами его содержательной части, поэтому, рекомендованное пособие призвано снизить уровень непонимания материала на основе разборки взаимосвязи эффекта, эффективности и ценообразования.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА, ПРИЧИНЯЕМОГО БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ

Под экономическим ущербом (У) понимают потери в животноводстве и перерабатывающей промышленности, причиненные болезнями животных, выраженные в натуральных и денежных показателях.

Методика дает возможность рассчитать целый ряд ущербов: от падежа; вынужденного убоя; уничтожения животных; снижения продукции; браковки пораженных продуктов и сырья; ущерб от недополучения приплода; простоя рабочих животных и другие.

1. Ущерб от падежа, вынужденного убоя и уничтожения взрослых животных (птицы) по каждой возрастной группе и виду определяют по формуле:

$$У_1 = Ц \times М \times Ж - Сф \text{ (1), где}$$

Ц – закупочная цена единицы продукции (руб.);

М – количество павших, вынужденно убитых и уничтоженных животных (гол.);

Ж – средняя живая масса животного (кг);

Сф – фактическая выручка от реализации продуктов убоя, трупного сырья (мясо, шкуры, гольё) (руб.)

2. Ущерб от падежа, вынужденного убоя и уничтожения молодняка (телят до 6 месяцев, поросят и ягнят до 4 месяцев) определяют по формуле:

$$У_2 = М \times (Сп + Вп \times Т \times Ц) - Сф \text{ (2), где}$$

М – количество павшего, вынужденно убитого, уничтоженного молодняка (гол.);

Сп – стоимость приплода при рождении (руб.);

Вп – среднесуточный прирост живой массы молодняка (кг);

Т – возраст павшего, вынужденно убитого, уничтоженного молодняка (сутки);

Ц – закупочная цена единицы продукции (руб.);

Сф – фактическая выручка от реализации продуктов убоя, трупного сырья (мясо, шкуры, гольё) (руб.)

3. Ущерб от снижения продуктивности животных вследствие их заболевания определяют по формуле:

$$У_3 = Мб \times (Вз - Вб) \times Т \times Ц \text{ (3), где}$$

Мб – количество заболевших животных (гол.);

Вз и Вб – среднесуточное количество продукции (молоко, яйцо, мясо), полученное соответственно от одного здорового и больного животного.

Ц – закупочная цена единицы продукции (руб.);

Т – период болезни.

4. Ущерб от снижения качества продукции (сырья), полученного от переболевших, вынужденно убитых, павших животных, определяют по формуле:

$$У_4 = (Цз - Цб) \times Вр \text{ (4), где}$$

Цз и Цб – цены реализации единицы продукции (сырья), полученной соответственно от здоровых и больных животных (руб.);

Вр – количество реализованной продукции пониженного качества (кг, шт.).

5. Ущерб от потери племенной ценности животных определяют по формуле:

$$У_5 = (Цп - Цб) \times Мб \text{ (5), где}$$

Цп и Цб – средняя цена реализации соответственно племенных и утративших племенную ценность животных (руб.);

Мб – количество животных, утративших племенную ценность (гол.)

6. Ущерб от вынужденного простоя рабочего скота определяют по формуле:

$$У_6 = Ск \times Мб \times Т \text{ (6), где}$$

Ск – себестоимость коне-дня (воло-дня) в руб.;

Мб – количество вынужденно простоявших животных (гол.);

Т – средняя продолжительность простоя (сутки).

7. Ущерб от недополучения приплода вследствие переболевания и яловости маток по видам животных определяют по формуле:

$$У_7 = Сп \times (Кр \times Рв - Рф) \text{ (7) где,}$$

Сп – стоимость одной головы приплода (руб.);

Кр – коэффициент рождаемости;

Рв – количество маток, от которых ожидается приплод (гол.);

Рф – количество родившихся телят, поросят, ягнят (гол.)

8. Ущерб от недополучения приплода вследствие заболевания маток, определяют по формуле:

$$У_8 = \frac{Мб (Тб - Тз)}{Тп + Тз} \times Кр \times Сп \text{ (8), где}$$

Мб – количество больных коров, находящихся на передержке (гол.);

Тб, Тз – средняя продолжительность периода от отела до нового оплодотворения больных и здоровых коров соответственно (сутки);

T_p – средняя продолжительность стельности (сутки) коров
 C_p – стоимость одной головы приплода (руб.);
 K_p – коэффициент рождаемости

9. Ущерб от недополучения приплода вследствие убоя стельных коров определяют по формуле:

$$Y_9 = M_c \times C_p \text{ (9) где,}$$

M_c – количество вынужденно убитых стельных коров (гол.);
 C_p – стоимость приплода (руб.)

10. Ущерб от браковки туш, органов и сырья животного происхождения определяют по формуле:

$$Y_{10} = C \times B_{вп} + Z_t - C_f \text{ (10) где,}$$

$B_{вп}$ – количество выбракованной продукции (сырья) (кг, т);
 Z_t – затраты на утилизацию, переработку, уничтожение продукции (сырья) (руб.);
 C – цена за единицу продукции;
 C_f – выручка фактическая (руб.)

11. Ущерб от вынужденного простоя производственных помещений (коровники, свинарники, инкубаторы и др.) определяют по формуле:

$$Y_{11} = M_m \times (C_v : 365) \times T \text{ (11), где}$$

M_m – количество скотомест (птицемест и др.) вынужденно неиспользованных вследствие ветеринарных ограничений;

C_v – себестоимость продукции в расчете на одно скотоместо (птицеместо и др.) полученной за период, предшествовавший ветограничению (руб.);

T – продолжительность простоя скотомест (дни)

После установления возможных видов экономического ущерба определяют сумму ущерба по формуле:

$$Y_o = Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 + \dots + Y_n \text{ (12) где,}$$

Y_o – ущерб общий, фактический

Y_1, Y_2 и т.д. – виды ущербов

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАТРАТ НА ВЕТЕРИНАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Затраты на ветеринарные мероприятия складываются из стоимости трудовых и материальных ресурсов, использованных на проведение организационных, ветеринарно-санитарных, противоэпизоотических, зоогигиенических, противопаразитарных, лечебно-профилактических мероприятий.

К материальным затратам относятся: стоимость использованных биопрепаратов, медикаментов, дезосредств, перевязочных материалов, инструментов, оборудования, топлива, электроэнергии, горюче-смазочных материалов, строительных материалов и затраты на сооружение временных убойных площадок, пастеризационных помещений, пропускных пунктов, шлагбаумов, дезбарьеров, стоимость транспортных услуг, тары, упаковки.

К трудовым затратам относятся основная и дополнительная заработная плата ветеринарным работникам, другим рабочим и служащим ветеринарного учреждения, а так же подсобным рабочим, привлекаемым к осуществлению ветеринарных мероприятий; натуральная оплата труда; надбавки и доплаты к тарифным ставкам и окладам; премии, стоимость бесплатно предоставляемых коммунальных услуг, спецодежды и спецобуви; оплата очередных и дополнительных отпусков, выплаты по районным коэффициентам, надбавки за непрерывный стаж работы в районах Крайнего Севера и

Основная заработная плата специалистов и подсобных рабочих рассчитывается по установленным должностным окладам и тарифным ставкам.

При проведении отдельных мероприятий требуется учитывать заработную плату ветеринарных специалистов за короткий промежуток времени (час, минуту). Дневная ставка устанавливается делением месячного должностного оклада на 25,6 дня. Делением дневной ставки на 7 часов определяется часовая ставка и т.д.

Отчисления от фонда заработной платы берется в 30,2% от всей суммы, куда включаются налоги на фонд оплаты труда: соц.страховку, в медицинский и в пенсионный фонды. Однако, следует запомнить, что эти показатели могут быть пересмотрены государством, поэтому на текущий год их значение следует определять на сайте налоговой службы.

Амортизация основных фондов ветеринарного назначения (автомшины, дезустановки, оборудование и т.д.), а так же зданий и сооружений определяется по установленным нормам. Например, отчисления на амортизацию кирпичных зданий составляют – 3,2%, деревянных – 4,9%; ветеринарных машин, дезинфекционной техники и другого оборудования, 14,5%. Всегда нужно смотреть вид оборудования, здания и т.д. и платить по установленной ставке, при этом процент берется от остаточной стоимости.

Однако, данный вопрос вызывает ряд недопониманий в своей нынешней трактовке для предприятий, поэтому здесь себе позволим ряд полезных советов по исчислению амортизационных отчислений, но при этом

не лишне напомнить, что начисление на амортизацию имеют как материальные, так и нематериальные активы предприятия. К нематериальным активам относят также интеллектуальную собственность.

С вопросами начисления амортизации сталкивается каждое предприятие, которое приобретает и учитывает в бухгалтерском учете основные средства. Многие компании заинтересованы в том, чтобы как можно скорее отнести стоимость приобретенных основных средств в состав расходов. Очевидно, что, чем быстрее стоимость основных средств переносится на себестоимость, тем быстрее сокращается налогооблагаемая база.

В соответствии со ст. 256 Налогового кодекса РФ (далее — НК РФ) амортизируемым имуществом признается имущество, результаты интеллектуальной деятельности и иные объекты интеллектуальной собственности, которые находятся у налогоплательщика на праве собственности и используются им для извлечения дохода (со сроком полезного использования более 12 месяцев и первоначальной стоимостью более 100 000 руб.).

Под основными средствами понимается часть имущества, используемого в качестве средств труда для производства и реализации товаров (выполнения работ, оказания услуг) или для управления организацией первоначальной стоимостью более 100 000 руб.

Алгоритм расчета амортизации. Определяем первоначальную стоимость основных средств.

Первоначальная стоимость основного средства определяется как сумма расходов на его приобретение (а в случае, если основное средство получено налогоплательщиком безвозмездно либо выявлено в результате инвентаризации, — как сумма, в которую оценено такое имущество), сооружение, изготовление, доставку и доведение до состояния, в котором оно пригодно для использования, за исключением налога на добавленную стоимость и акцизов.

В соответствии с Положением по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» (ПБУ 6/01)[Утверждено Приказом Минфина России от 30.03.2001 № 26н (в ред. от 16.05.2016)] стоимость объектов основных средств погашается посредством начисления амортизации.

Восстановление основных средств может осуществляться с помощью ремонта, модернизации и реконструкции. В этих случаях у предприятия, как правило, появляются затраты — на оплату труда основным производственным работникам, участвующим в выполнении работ, уплату страховых взносов, оплату материальных расходов, оплату работ сторонним организациям и т. п.

Затраты по ремонту объекта основных средств отражаются в бухгалтерском учете по дебету соответствующих счетов учета затрат на производство в корреспонденции с кредитом счетов учета произведенных затрат, и не увеличивают первоначальную стоимость объекта основных

средств [Пункт 67 Методических указаний по бухгалтерскому учету основных средств, утвержденных Приказом Минфина России от 13.10.2003 № 91н (в ред. от 24.12.2010, с изм. от 23.01.2020; далее — Методические указания)].

Затраты на модернизацию и реконструкцию объекта основных средств после их окончания увеличивают первоначальную стоимость такого объекта, если в результате модернизации и реконструкции улучшаются (повышаются) первоначально принятые нормативные показатели функционирования (срок полезного использования, мощность, качество применения и т. п.) объекта основных средств (п. 26 ПБУ 6/01).

В таком случае соответствующие корректировки вносятся в инвентарную карточку или заводится новая карточка (ранее присвоенный номер сохраняется), в которой отражаются новые показатели.

В случае проведения восстановительных работ может быть изменен и срок полезного использования – это тоже должно быть отражено в инвентарной карточке.

Пересматривать стоимость основных средств можно не чаще одного раза в год. Для этого определяется восстановительная стоимость.

Восстановительная стоимость – это стоимость воспроизводства основного средства при современных условиях (ценах, технологии, автоматизации и т. п.).

Решение о переоценке основных средств утверждается приказом руководства предприятия с указанием перечня основных средств, которые необходимо переоценить.

Определяем срок полезного использования.

Амортизация основных средств – это способ распределения их стоимости в течение срока полезного использования.

Срок полезного использования объекта основных средств определяется организацией при принятии его к бухгалтерскому учету исходя из:

- ожидаемого срока использования этого объекта в соответствии с ожидаемой производительностью или мощностью;
- ожидаемого физического износа (зависит от режима эксплуатации (количества смен), естественных условий и влияния агрессивной среды, системы проведения ремонта);
- нормативно-правовых и других ограничений использования этого объекта (например, срок аренды).

Если в результате реконструкции или модернизации первоначально принятые нормативные показатели функционирования объекта основных средств улучшатся (повысятся), организация пересматривает срок полезного использования этого объекта.

Выбираем методику расчета амортизации

4**способа начисления амортизации объектов основных средств:**

- 1) линейный способ;
- 2) способ уменьшаемого остатка;
- 3) способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования;
- 4) способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

Выбранный способ начисления амортизации по группе однородных объектов основных средств применяется в течение всего срока полезного использования объектов, входящих в эту группу.

В течение отчетного года амортизационные отчисления по объектам основных средств начисляются ежемесячно независимо от применяемого способа начисления в размере 1/12 годовой суммы.

Линейный способ расчета амортизации

Для погашения стоимости объектов основных средств определяется сумма амортизационных отчислений. При линейном способе сумма амортизационных отчислений определяется исходя из первоначальной или текущей (восстановительной) стоимости (в случае проведения переоценки) объекта основных средств и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта.

В соответствии со ст. 259 НК РФ вне зависимости от установленного налогоплательщиком в учетной политике для целей налогообложения метода начисления амортизации линейный метод начисления амортизации применяется в отношении зданий, сооружений, передаточных устройств, нематериальных активов, входящих в восьмую–десятую амортизационные группы, независимо от срока ввода в эксплуатацию соответствующих объектов, а также амортизируемых основных средств, используемых налогоплательщиками исключительно при осуществлении деятельности, связанной с добычей углеводородного сырья на новом морском месторождении углеводородного сырья.

В отношении прочих объектов амортизируемого имущества независимо от срока введения объектов в эксплуатацию применяется метод начисления амортизации, установленный налогоплательщиком в учетной политике для целей налогообложения.

Самый распространенный способ начисления амортизации — линейный благодаря простоте расчетов: расчет производится единожды в самом начале, полученная сумма будет одинаковой для всего срока эксплуатации.

Кроме того, такой перенос стоимости оборудования в состав себестоимости является максимально равномерным, в отличие от других методов, когда чаще всего в начале суммы амортизации выше, чем в последующие периоды.

Пример 1. ООО «Альфа» приобрело оборудование стоимостью 150 000 руб., срок его полезного использования — 5 лет (оборудование относится к третьей амортизационной группе).

Определим ежемесячные нормы амортизационных отчислений:

1. Рассчитаем годовую норму амортизации:

$$100 \% / 5 \text{ лет} = 20 \%$$

Следовательно, 20 % стоимости оборудования будет ежегодно уходить в счет погашения стоимости оборудования и за 5 лет стоимость полностью будет списана.

2. Определим годовую сумму амортизационных отчислений:

$$150\,000 \text{ руб.} \times 20 \% = 30\,000 \text{ руб.},$$

т. е. ежегодно в счет амортизации будут списываться 30 000 руб., что за 5 лет покроеет всю сумму приобретения данного оборудования.

3. Рассчитаем ежемесячную сумму амортизационных отчислений:

$$30\,000 \text{ рублей} / 12 \text{ мес.} = 2500 \text{ руб.}$$

Способ уменьшаемого остатка

При способе уменьшаемого остатка сумма амортизационных отчислений рассчитывается исходя из остаточной стоимости (первоначальной или текущей (восстановительной) стоимости (в случае проведения переоценки) за минусом начисленной амортизации) объекта основных средств на начало отчетного года и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта.

К сведению. Субъекты малого предпринимательства могут применять коэффициент ускорения, равный 2, а по движимому имуществу, составляющему объект финансового лизинга и относимому к активной части основных средств, может применяться коэффициент ускорения в соответствии с условиями договора финансовой аренды не выше 3.

Пример 2. ООО «Альфа» приобрело оборудование стоимостью 100 000 руб., срок полезного использования – 5 лет (оборудование относится к третьей амортизационной группе).

Рассчитаем суммы амортизации по способу уменьшаемого остатка:

1. Рассчитаем годовую норму амортизации:

$$100 \% / 5 \text{ лет} = 20 \%$$

Следовательно, 20 % стоимости оборудования будет ежегодно уходить в счет погашения стоимости оборудования, и за 5 лет стоимость полностью будет списана.

2. Применим коэффициент ускорения, равный 2. Тогда годовая норма амортизации составит уже 40 %.

3. В первый год эксплуатации годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из первоначальной стоимости, сформированной при принятии объекта основных средств к бухгалтерскому учету, – это 40 тыс. руб.:

$$100\,000 \times 40 \%$$

Во второй год эксплуатации амортизация начисляется в размере 40 % от остаточной стоимости на начало отчетного года, т. е. разницы между первоначальной стоимостью объекта и суммой амортизации, начисленной за первый год, и составит 24 тыс. руб.:

$$(100 \text{ тыс. руб.} - 40 \text{ тыс. руб.}) \times 40 \%$$

В третий год эксплуатации амортизация начисляется в размере 40 % от разницы между остаточной стоимостью объекта, образовавшейся по окончании второго года эксплуатации, и суммой амортизации, начисленной за второй год эксплуатации, и составит 14,4 тыс. руб.:

$(60 - 24) \times 40\%$ и т. д. (см. таблицу).

Таблица 1- Расчет амортизации способом уменьшаемого остатка

№ п/п	Период расчета амортизации	Остаточная стоимость, руб.	Расчет остаточной стоимости	Сумма амортизации за период (год)	Сумма амортизации в месяц, руб.
1	Первый год	100 000,00	—	40 000,00	3333,33
2	Второй год	60 000,00	100 000,00 – 40 000,00	24 000,00	2000,00
3	Третий год	36 000,00	60 000,00 – 24 000,00	14 400,00	1200,00
4	Четвертый год	21 600,00	36 000,00 – 14 400,00	8640,00	720,00
5	Пятый год	12 960,00	21 600,00 – 8640,00	5184,00	432,00
				92 224,00	

4. По окончании периода осталась не списанной часть первоначальной стоимости оборудования – 7776 руб. (100 000 – 92 224), поэтому необходимо «дописать» эту сумму, например, одновременно включить ее в сумму амортизации (порядок учета таких разниц должен быть отражен в учетной политике компании).

Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования

В этом случае сумма амортизационных отчислений определяется исходя из первоначальной или текущей (восстановительной) стоимости (в случае проведения переоценки) объекта основных средств и соотношения, в числителе которого — число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе — сумма чисел лет срока полезного использования объекта.

К сведению. Как и нелинейный метод начисления амортизации, способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования оборудования предполагает ускоренное списание в первые годы эксплуатации. Правда, в отличие от способа уменьшаемого остатка, данный способ позволяет списать стоимость полностью.

Пример 3. ООО «Восход» приобрело оборудование стоимостью 150 000 руб., срок его полезного использования — 5 лет, относящийся к третьей амортизационной группе.

Определим суммы амортизации:

1. Сумма чисел лет срока службы оборудования составит

$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$ лет.

2. Амортизация за первый год эксплуатации:

$$5 / 15 \times 150\,000 = 50\,000 \text{ руб.}$$

3. Амортизация за второй год эксплуатации:

$$4 / 15 \times 150\,000 = 40\,000 \text{ руб.}$$

4. Амортизация за третий год эксплуатации:

$$3 / 15 \times 150\,000 = 30\,000 \text{ руб.}$$

5. Амортизация за четвертый год эксплуатации:

$$2 / 15 \times 150\,000 = 20\,000 \text{ руб.}$$

6. Амортизация за пятый год эксплуатации:

$$1 / 15 \times 150\,000 = 10\,000 \text{ руб.}$$

Таким образом, вся сумма, за которую было приобретено оборудование, списана без остатка (50 тыс. руб. + 40 тыс. руб. + 30 тыс. руб. + 20 тыс. руб. + 10 тыс. руб.), но в первые периоды эксплуатации списывались более значительные суммы, чем в последующие годы.

Способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ)

При начислении амортизации по объектам основных средств способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ) годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости объекта основных средств и предполагаемого объема продукции (работ) за весь срок полезного использования такого объекта.

Данный метод начисления амортизации особенно актуален, когда есть прямая зависимость износа оборудования от степени активности его использования.

Особенно активно данный метод используется в автохозяйстве, когда списание может осуществляться на каждую тысячу километров; а также при возможности определения количества продукции, планируемой к выпуску на конкретном оборудовании за период его полезного использования.

Пример 4. ООО «Радуга» приобрело оборудование стоимостью 150 000 руб., на котором планируется выпустить 30 000 единиц продукции в период его полезного использования.

Рассчитаем суммы амортизации, если известно, что в первый год эксплуатации планируется выпустить 9000 единиц продукции, во второй год — 10 000, а в третий — 11 000 единиц продукции:

1. Сумма амортизации на выпуск 1 единицы продукции составит:

$$150\,000 \text{ руб.} / 30\,000 \text{ ед.} = 5 \text{ руб.}$$

2. Амортизация оборудования за первый год эксплуатации:

$$5 \text{ руб.} \times 9\,000 \text{ ед.} = 45\,000 \text{ руб.}$$

3. Амортизация оборудования за второй год эксплуатации:

$$5 \text{ руб.} \times 10\,000 \text{ ед.} = 50\,000 \text{ руб.}$$

4. Амортизация оборудования за третий год эксплуатации:

$$5 \text{ руб.} \times 11\,000 \text{ ед.} = 55\,000 \text{ руб.}$$

Таким образом, за первые три года эксплуатации и при выпуске всех 30 000 единиц продукции оборудование будет полностью амортизированным (45 тыс. руб. + 50 тыс. руб. + 55 тыс. руб.), т. е. его стоимость будет полностью перенесена в состав себестоимости.

Оптимизируем затраты на амортизацию оборудования.

Есть следующие способы оптимизировать затраты на амортизацию:

- Постановка оборудования на учет в качестве составных частей.
- Применение амортизационной премии.
- Применение специального повышающего коэффициента.

Рассмотрим эти способы.

Постановка на учет оборудования в качестве составных частей

Учитывая, что в соответствии со ст. 256 НК РФ амортизируемым имуществом признается имущество с первоначальной стоимостью более 100 000 руб., самый простой способ – приобрести основное средство «частями». Например, не весь компьютер целиком, если его стоимость будет превышать 100 000 руб., а отдельно монитор, системный блок, мышь, клавиатуру и т. д.

В бухгалтерском учете основные средства учитываются по счету 01 «Основные средства», где отображается информация о наличии и движении основных средств организации, находящихся в эксплуатации, запасе, на консервации, в аренде, доверительном управлении.

Амортизация в бухгалтерском учете отражается по счету 02 «Амортизация основных средств», на котором собирается информация об амортизации, накопленной за время эксплуатации объектов основных средств.

Если компания приобретет оборудование дешевле, чем за 100 000 руб., его не нужно учитывать на счете 01, как и применять счет 02, ведь все расходы можно будет единовременно принять к учету.

Пример 5. ООО «Транслогистик» приобрело оборудование (ПК) за 115 000 руб. ПК состоит из системного блока стоимостью 80 000 руб. и монитора с диагональю 27" стоимостью 35 000 руб.

Если учитывать ПК как «монитор + системный блок», то придется учитывать его в качестве основного средства с отражением на счете 01 и переносом стоимости приобретения через счет 02 «Амортизация». Если же мы учитываем их как самостоятельные объекты, то так как их стоимость по отдельности не превышает 100 000 руб., они не будут являться основными средствами и их стоимость можно сразу списать в расходы.

Мнения о применении такого способа оптимизации амортизации (постановка на учет оборудования не как единого целого, а в качестве составных частей) разнятся. Так, например, Минфин России в письме № 03-03-06/2/110 от 02.06.2010 указывает следующее:

С другой стороны, есть судебная практика с противоположным мнением.

Применение амортизационной премии. В соответствии со ст. 258 НК РФ налогоплательщик имеет право воспользоваться амортизационной

премией, т. е. включить в состав расходов отчетного (налогового) периода расходы на капитальные вложения в размере не более 10 % (не более 30 % – в отношении основных средств, относящихся к третьей–седьмой амортизационным группам) первоначальной стоимости основных средств (за исключением основных средств, полученных безвозмездно), а также не более 10 % (не более 30 % – в отношении основных средств, относящихся к третьей–седьмой амортизационным группам) расходов, которые понесены в случаях достройки, дооборудования, реконструкции, модернизации, технического перевооружения и т. д.

Если налогоплательщик использует указанное право, соответствующие объекты основных средств после их ввода в эксплуатацию включаются в амортизационные группы (подгруппы) по своей первоначальной стоимости за вычетом не более 10 % (не более 30 % – в отношении основных средств, относящихся к третьей–седьмой амортизационным группам) первоначальной стоимости, отнесенных в состав расходов отчетного (налогового) периода, а суммы, на которые изменяется первоначальная стоимость объектов в случаях достройки, дооборудования, реконструкции, модернизации, технического перевооружения, частичной ликвидации объектов, учитываются в суммарном балансе амортизационных групп (подгрупп) (изменяют первоначальную стоимость объектов, амортизация по которым начисляется линейным методом) за вычетом не более 10 % (не более 30 % – в отношении основных средств, относящихся к третьей–седьмой амортизационным группам) таких сумм.

Если основное средство, в отношении которого была применена амортизационная премия, реализовано ранее чем по истечении пяти лет с момента введения его в эксплуатацию взаимозависимому с налогоплательщиком лицу, суммы расходов, которые ранее были включены в состав расходов очередного отчетного (налогового) периода, подлежат включению в состав внереализационных доходов в том отчетном (налоговом) периоде, в котором была осуществлена такая реализация.

Пример 6. АО «Рассвет» приобрело оборудование стоимостью 200 000 руб., срок полезного использования – 4 года (третья амортизационная группа).

Рассчитаем суммы амортизации с учетом применения амортизационной премии в соответствии со ст. 258 НК РФ:

1. Так как оборудование относится к третьей амортизационной группе, то максимальный процент премии, который допустимо применить, — 30 %:

$$200\,000 \text{ руб.} \times 30\% = 60\,000 \text{ руб.}$$

2. Рассчитаем ежемесячные амортизационные отчисления:

$$(200\,000 \text{ руб.} - 60\,000 \text{ руб.}) / (12 \text{ мес.} \times 4 \text{ года}) = 2916,67 \text{ руб.}$$

3. Рассчитаем ежегодные амортизационные отчисления:

$$12 \text{ мес.} \times 2916,67 \text{ руб.} = 35\,000,04 \text{ руб.}$$

4. Для сравнения рассчитаем амортизационные отчисления, если бы компания не применяла амортизационную премию:

- $200\,000,00 / (12 \text{ мес.} \times 4 \text{ года}) = 4166,67 \text{ руб.}$ — ежемесячные суммы;
- $4166,67 \times 12 \text{ мес.} = 50\,000 \text{ руб.}$ — ежегодные суммы.

5. При применении амортизационной премии годовая сумма амортизационных отчислений составит 35 000,04 руб. против 50 000 руб. при условии неприменения амортизационной премии, что позволит компании снизить себестоимость продукции, выпускаемой с использованием данного оборудования, почти на 15 000 руб.:

$$50\,000 \text{ руб.} - 35\,000,04 \text{ руб.} = 14\,999,96 \text{ руб.}$$

Применение специального повышающего коэффициента

(не более 2). Еще один метод оптимизации амортизации находим в ст. 259.3 НК РФ, в соответствии с которой налогоплательщики вправе применять к основной норме амортизации специальный коэффициент, но не выше 2:

1) в отношении амортизируемых основных средств, используемых для работы в условиях агрессивной среды и (или) повышенной сменности.

К сведению. Под агрессивной средой понимается совокупность природных и (или) искусственных факторов, влияние которых вызывает повышенный износ (старение) основных средств в процессе их эксплуатации. К работе в агрессивной среде приравнивается также нахождение основных средств в контакте с взрыво-, пожароопасной, токсичной или иной агрессивной технологической средой, которая может послужить причиной (источником) инициирования аварийной ситуации.

При применении нелинейного метода начисления амортизации указанный специальный коэффициент не применяется к основным средствам, относящимся к первой–третьей амортизационным группам;

2) в отношении собственных амортизируемых основных средств налогоплательщиков – сельскохозяйственных организаций промышленного типа (птицефабрики, животноводческие комплексы, зверосовхозы, тепличные комбинаты);

3) в отношении собственных амортизируемых основных средств налогоплательщиков – организаций, имеющих статус резидента промышленно-производственной или туристско-рекреационной особой экономической зоны либо участника свободной экономической зоны;

4) в отношении амортизируемых основных средств, относящихся к объектам (за исключением зданий), имеющим высокую энергетическую эффективность, в соответствии с перечнем таких объектов, установленным Правительством РФ, или к объектам (за исключением зданий), имеющим высокий класс энергетической эффективности, если в отношении таких объектов в соответствии с законодательством РФ предусмотрено определение классов их энергетической эффективности;

5) в отношении амортизируемых основных средств, относящихся к основному технологическому оборудованию, эксплуатируемому в случае

применения наилучших доступных технологий, согласно утвержденному Правительством РФ перечню основного технологического оборудования;

б) в отношении амортизируемых основных средств, включенных в первую–седьмую амортизационные группы и произведенных в соответствии с условиями специального инвестиционного контракта.

Применение специального повышающего коэффициента (не более 3). В соответствии со ст. 259.3 НК РФ налогоплательщики также вправе применять к основной норме амортизации специальный коэффициент, но не выше 3:

1) в отношении амортизируемых основных средств, являющихся предметом договора финансовой аренды (договора лизинга), – налогоплательщики, у которых данные основные средства должны учитываться в соответствии с условиями договора финансовой аренды (договора лизинга).

Указанный специальный коэффициент не применяется к основным средствам, относящимся к первой–третьей амортизационным группам;

2) в отношении амортизируемых основных средств, используемых только для осуществления научно-технической деятельности;

3) в отношении амортизируемых основных средств, используемых налогоплательщиками исключительно при осуществлении деятельности, связанной с добычей углеводородного сырья на новом морском месторождении углеводородного сырья;

4) в отношении амортизируемых основных средств, используемых в сфере водоснабжения и водоотведения, по перечню, установленному Правительством РФ.

Пример 7. ООО «Гамма» приобрело оборудование стоимостью 150 000 руб., срок полезного использования — 3 года (третья амортизационная группа).

Рассчитаем амортизационные отчисления с учетом возможности применения повышающего коэффициента 2 в соответствии с утвержденной учетной политикой компании:

1. Сумма ежемесячной амортизации при условии применения повышающего коэффициента составит:

$$150\,000 / (12 \text{ мес.} \times 3 \text{ года}) \times 2 = 8333,33 \text{ руб.}$$

Таким образом, вся сумма приобретения будет списана не за 3 года, а за полтора (8333,33 руб. \times 1,5 года \times 12 мес.), в ускоренном режиме с учетом повышающего коэффициента.

При этом, ежегодные суммы амортизации составят:

- 8333,33 руб. \times 12 мес. = 100 000 руб. — первый год;
- 8333,33 руб. \times 6 мес. = 50 000 руб. — второй год.

2. Если бы компания не применяла повышающий коэффициент, то амортизационные начисления составили бы:

- $150\,000 / (12 \text{ мес.} \times 3 \text{ года}) = 4166,67$ — ежемесячные начисления;
- $4166,67 \times 12 \text{ мес.} = 50\,000,00$ руб.

3. Рассчитаем экономию на налоге на прибыль за счет сокращения налоговой базы на примере первого года эксплуатации:

$$(100\ 000 - 50\ 000 \text{ руб.}) \times 20\ \% = 10\ 000 \text{ руб.}$$

Какой метод амортизации выбрать — каждая компания решает самостоятельно исходя из номенклатуры основных средств, их технического состояния, а также с учетом своего финансового состояния.

Выбор в пользу ускоренной амортизацией обычно делают компании, заинтересованные в скорейшем обновлении основных средств путем замены полностью самортизированных на новые, усовершенствованные объекты.

Амортизационную премию, как правило, используют компании, которые хотят снизить свои затраты при производстве продукции, чтобы повысить ее конкурентоспособность. Дубоносова, А. Н. Оптимизируем амортизационные отчисления основных средств /А.Н. Дубоносова // Справочник экономиста» № 7, 2020 – URL:

https://www.profiz.ru/se/7_2020/optimiziruem_amortizaciu/?ysclid=lz9ka155g9126876851 дата обращения: 1.08.2024

Как рассчитать «прочие расходы»

К прочим расходам относятся все затраты, не отнесенные к ранее перечисленным затратам: командировочные расходы, вознаграждения за изобретения, оплата сторожевой и пожарной охраны, затраты на гарантированный ремонт и обслуживание ветеринарного оборудования, оплата услуг связи и вычислительных центров оплата за аренду помещений и др.

При определении капитальных вложений в ветеринарные мероприятия учитывается балансовая стоимость основных средств (зданий, сооружений, машин, оборудования и др.), применяемых при этих мероприятиях за год или за соответствующий период. Капитальные вложения рассчитывают как удельные величины на единицу объема работы (продукции).

Общая сумма затрат на ветеринарные мероприятия определяется сложением затрат всех видов.

Таким образом, с учетом выполненных мероприятий имеем следующую формулу для определения цены на мероприятие:

$$Ц = Мз + От + Осс + Опф + Озн + Омс + Аос + Рос + Зоу + Зпр [1 + Нр/100] [1 + (НДС/100)] / Мо, \text{ где}$$

Мз – материальные затраты или стоимость использованных материалов, в том числе сырья, вакцин, сывороток, медикаментов и т.д.;

От – оплата труда. Расходы на оплату труда определяют по формуле

$$От = Зп + Пр + Нд + Кв + Оср + Оп + ВЗ + Осов + Ота + Епв + Вжт + Вех, \text{ где}$$

а) оплата за отработанное время, в том числе заработная плата по окладам и тарифным ставкам, сдельным расценкам, натуроплата Зп; премии и вознаграждения, носящие регулярный (периодический) характер;

- надбавки и доплаты за совмещение профессий, за стаж работы, работу в сельской местности, вредные условия труда, ночную работу, по районным

коэффициентам, за работу в условиях Крайнего Севера, за работу в выходные и праздничные дни Нд;

- компенсационные выплаты Кв;
- оплата сверхурочных работ Оср;
- оплата труда по подготовке и переподготовке, повышению квалификации работников Оп;

- выплата за временное замещение ВЗ;

- оплата труда по совместительству Осов;

б) оплата за неотработанное время, в том числе оплата очередных и учебных отпусков, за период учебы на ФПК, оплата простоев не по вине работника и вынужденных прогулов Онв;

в) единовременные поощрительные выплаты: разовые и годовые премии, материальная помощь, компенсация отпусков, стоимость бесплатно выдаваемых акций, стоимость подарков Епв;

г) выплаты за жилье и топливо, стоимость бесплатных коммунальных услуг и бесплатного жилья Вжт;

д) выплаты социального характера: страховые платежи, уплачиваемые ветеринарными учреждениями в пользу своих работников;

- взносы на медицинское страхование; оплата путевок на лечение, отдых, экскурсии, путешествия; плата за детей в дошкольных учреждениях; выплаты за увечье и причинение морального вреда;

- выходное пособие при прекращении трудового договора; выплата стипендий студентам, обучающимся за счет ветеринарных учреждений; выплата кредита, предоставленного работнику на жилищное строительство и т. п. (Всх).

Следует добавить, что при оплате труда также учитываются специальные достижения, типа «Ветеран труда», «Заслуженный деятель» и т.д. Доплата к зарплате по этим званиям осуществляется из специальных государственных фондов и не отражаются в затратах.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММЫ ПРЕДОТВРАЩЕННОГО УЩЕРБА

Предотвращенный ущерб – это экономический результат проведения ветеринарных мероприятий, характеризующий размер предотвращения возможных потерь продукции при той или иной болезни за счет оперативного, комплексного проведения ветеринарных мероприятий, применения новых, более современных методов и средств их осуществления. Предотвращенный ущерб включает в себя стоимость продукции, сохраненной в результате предупреждения заболеваний животных, а так же за счет недопущения снижения качества и порчи продукции.

Методика предлагает две формулы расчетов предотвращенного ущерба: (Пу), что связано с неодинаковой потенциальной опасностью того или иного заболевания и разным характером потерь продукции.

1. Пу – предотвращенный ущерб в результате профилактики и ликвидации болезней – есть разница между потенциальным и фактическим экономическими ущербами; определяется по формуле:

$$\text{Пу}_1 = \text{Мо} \times \text{Кз} \times \text{Ку} - \text{Уо} \quad (1), \text{ где}$$

Мо – общее поголовье восприимчивых животных;

Кз – потенциальный коэффициент заболеваемости животных;

Ку – потенциальный коэффициент ущерба. Находим умножением средней цены за единицу продукции на удельную величину потерь основной продукции, то есть Ц x Кп (руб.);

Уо – ущерб общий (фактический)

2. Пу₂ – предотвращенный ущерб в результате лечения больных животных: это разница между возможным экономическим ущербом от падежа и фактическим ущербом; определяется по формуле:

$$\text{Пу}_2 = \text{Мл} \times \text{Кл} \times \text{Ж} \times \text{Ц} - \text{Уо} \quad (2), \text{ где}$$

Мл- количество заболевших животных подвергнутых лечению;

Кл- потенциальный коэффициент летальности животных;

Ц – цена единицы продукции (руб.);

Ж – средняя живая масса животных (кг);

Уо – ущерб общий (фактический)

Потенциальные коэффициенты заболеваемости, потерь, летальности представлены в специальных таблицах приложения (стр. 14, 17, 20)

Фактические коэффициенты для хозяйства по районам и регионам можно рассчитать по формулам:

$$\text{Кз} = \text{Мб} : \text{Мо} \quad (3), \text{ где}$$

Мб – число заболевших животных (гол.);

Мо – число восприимчивых животных (гол.)

$$\text{Кп} = \text{Пн} : \text{Мб} \quad (4), \text{ где}$$

Пн – количество недополученной продукции от переболевших животных;

Мб – число заболевших животных

$$\text{Кл} = \text{Мп} : \text{Мб} \quad (5), \text{ где}$$

Мп – число павших животных (гол.);

Мб – число заболевших животных;

Ку – удельная величина экономического ущерба. Она определяется путем деления общей суммы ущерба на число заболевших животных.

$$K_y = U_o : M_b \text{ (6), где}$$

U_o – ущерб фактический, общий;

M_b – число заболевших животных

Можно рассчитать коэффициент ущерба на одно павшее животное по формуле:

$$K_y = U_n : M_n \text{ (7), где}$$

U_n – сумма ущерба от падежа;

M_n – число павших животных

Предотвращенный экономический ущерб в результате профилактики болезней животных в регионе ($Пу_3$) определяют по формуле:

$$Пу_3 = (M_o \times K_{z1} - M_b) \times K_y \text{ (8), где}$$

M_o – количество восприимчивых животных в регионе (гол);

K_{z1} – коэффициент потенциальной заболеваемости животных в регионе

M_b – количество заболевших животных в регионе;

K_y – потенциальный коэффициент ущерба. Находим путем умножения цены за 1 кг продукции (молока, мяса) на количество недополученной продукции при данной болезни (см. табл. коэффициентов).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ПРОВЕДЕННЫХ ВЕТЕРИНАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

При определении экономического эффекта от проведенных ветеринарных мероприятий определяют предотвращенный экономический ущерб ($Пу$), дополнительную стоимость ($Дс$), полученную за счет увеличения количества и улучшения качества продукции животноводства, экономию трудовых и материальных ресурсов ($Эз$) и суммы затрат на ветеринарные мероприятия ($Зв$).

Экономический эффект, полученный в результате осуществления профилактических, оздоровительных и лечебных мероприятий ($Эв$) определяют по формуле:

$$Эв = Пу + Дс + Эз - Зв \text{ (1), где}$$

$Пу$ – предотвращенный ущерб в результате проведенных ветеринарных работ (руб.);

$Дс$ – дополнительная стоимость, полученная за счет увеличения количества и повышения качества продукции (руб.);

$Эз$ – экономия трудовых и материальных затрат в результате применения более эффективных средств и методов проведения ветеринарных мероприятий (руб.);

Зв – затраты на ветеринарные мероприятия (руб.)

Если при проведении ветеринарных мероприятий создается только предотвращенный экономический ущерб (без дополнительной стоимости, экономии трудовых и материальных средств), то эффективность определяется по формуле:

$$\mathbf{\text{Эв}_1 = \text{Пу} - \text{Зв} \text{ (2), где}}$$

Пу – предотвращенный ущерб;

Зв – затраты ветеринарные.

Этой формулой пользуются при определении эффективности таких ветеринарных мероприятий как вакцинаций, дегельминтизаций и др. массовых обработках животных при незаразных болезнях.

Экономический эффект на 1 рубль затрат при проведении профилактических, оздоровительных и лечебных мероприятий определяют по формуле:

$$\mathbf{\text{Эр} = \text{Эв} : \text{Зв} \text{ (3), где}}$$

Эр – эффективность на 1 рубль затрат (руб.);

Эв – экономический эффект (суммарный);

Зв – затраты ветеринарные

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ПРИПЛОДА ПРИ РОЖДЕНИИ

Стоимость приплода при рождении устанавливают по стоимости основного продукта (молока, мяса, шерсти), который можно получить за счет кормов, расходуемых за время, необходимое на образование приплода. Преимущества этой методики заключается в том, что основной продукт учитывается по закупочным ценам, а расход кормов – по зоотехническим нормам.

1. Стоимость теленка, полученного от коров молочных пород (Ст_1) определяется по формуле:

$$\mathbf{\text{Ст}_1 = 3,61 \times \text{Ц} \text{ (1), где}}$$

3,61 – количество молока (ц) которое можно получить за счет кормов, расходуемых на образование одной головы приплода;

Ц – цена реализации 1 ц молока базисной жирности.

Пример: стоимость 1 ц молока базисной жирности 1000 руб. находим стоимость теленка при рождении:

$$\text{Ст}_1 = 3,61 \times 1000 = 3610 \text{ руб.}$$

2. Стоимость теленка при рождении, полученного от коров мясных (Ст_2) пород определяют по формуле:

$$\mathbf{\text{Ст}_2 = 0,88 \times \text{Ц} \text{ (2), где}}$$

0,88 – прирост живой массы мясного скота (ц), который можно получить за счет кормов, расходуемых на образование одной головы приплода

Ц – цена реализации 1 ц живой массы крупного рогатого скота средней упитанности

Пример: стоимость 1 ц живой массы крупного рогатого скота 10000 руб. находим стоимость теленка при рождении $Ст_2 = 0,88 \times 10000 = 8800$ руб.

3. Стоимость поросенка, полученного от основной свиноматки ($Сп_3$), разовой или проверяемой свиноматки ($Сп_4$) рассчитывают по формулам:

$$Сп_3 = 10,9 \times Ц,$$
$$Сп_4 = 9,1 \times Ц (3), \text{ где}$$

10,9 – прирост живой массы свиней, который можно получить при использовании кормов, расходуемых на образование одного приплода основной свиноматки (кг);

9,1 – прирост живой массы свиней, которые можно получить при использовании кормов, расходуемых на образование одного приплода проверяемой или разовой свиноматок (кг);

Ц – цена 1 кг живой массы свиней (100 руб.)

Пример : стоимость поросенка при рождении составляет:

У основных свиноматок $Сп_3 = 10,9 \times 100 = 1090$ руб.;

У разовых свиноматок $Сп_4 = 9,1 \times 15 = 9100$ руб.

4. Стоимость ягненка, полученного от овец шерстных ($Ся_1$), мясошерстных и мясных пород ($Ся_2$), романовской породы ($Ся_3$) определяют по формулам:

$$Ся_1 = \frac{0,84 \times Ц_1}{П_я}$$
$$Ся_2 = \frac{8,41 \times Ц_2}{П_я}$$
$$Ся_3 = \frac{13,8 \times Ц_3}{П_я}, \text{ где}$$

0,84 – количество шерсти;

8,41 – прирост живой массы овец;

13,8 – прирост живой массы овец романовской породы, которые можно получить за счет кормов, расходуемых на образование приплода одной овцематки соответствующих пород (кг);

Ц₁ – цена 1 кг шерсти с учетом вида и класса шерсти (кг);

Ц₂ – цена 1 кг живой массы мясо-шерстных овец ср. упитанности (руб.);

Ц₃ – цена 1 кг живой массы овец романовской породы с учетом надбавки за соответствие стандарту шубной овчины (руб.);

П_я – средний выход приплода на овцематку

Пример: от каждой овцематки шерстных пород получено по 1,2 ягненка, мясо-шерстных мясных по 1,1 ягненка, романовской породы 2,4 ягненка. Цена 1 кг шерсти – 800 руб., 1 кг живой массы мясо-шерстных и мясных овец – 110 руб., романовских овец – 140 руб.

Стоимость ягнят при рождении равна:

у овец шерстных пород

$$С_{я1} = \frac{0,84 \times 800}{1,1} = 611 \text{ руб.}$$

У овец мясных пород:

$$С_{я2} = \frac{8,41 \times 110}{1,2} = 771 \text{ руб.}$$

У овец романовской породы:

$$С_{я3} = \frac{13,8 \times 140}{2,4} = 805 \text{ руб.}$$

5. Стоимость жеребенка при рождении определяют по формуле:

$$С_{ж} = 80 \times С_{кд} \text{ (5), где}$$

80 – количество рабочих коне-дней, в течение которых можно обеспечить потребность рабочей лошади в кормах, расходуемых на образование приплода одной кобылы;

С_{кд} – себестоимость коне-дня

Пример: при себестоимости коне-дня 230 руб., стоимость жеребенка при рождении составит:

$$С_{ж} = 80 \times 230 = 18400 \text{ руб.}$$

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА ПРИ РАЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Экономический ущерб от падежа, отчуждения, вынужденного уничтожения или убоя животных (У) рассчитывают как разницу между стоимостью животных в реализационных ценах (или в ценах на племенной скот) и денежной выручкой от реализации продуктов убоя или утилизации трупов. Расчет производят по формуле

$$У1 = МЖЦ - СФ,$$

где М – количество павших, или отчужденных, или вынужденно уничтоженных, или убитых животных;

Ж – средняя масса животных каждой половозрастной группы, кг;

Ц – цена реализации единицы продукции, руб.;

Сф – денежная выручка от реализации продуктов убоя или трупного сырья (мясо, шкура, голье), руб.

Пример. В хозяйстве от эмфизематозного карбункула крупного рогатого скота пало две головы молодняка со средней живой массой 250 кг каждая. Реализационная цена 1 кг живой массы молодняка средней упитанности 50 руб. Трупы павших животных уничтожены путем сжигания. Ущерб от падежа

$$У_1 = 2 \cdot 250 \cdot 50 = 25 \text{ тыс. руб.}$$

При падеже, вынужденном убое молодняка сельскохозяйственных животных экономические потери будут больше, чем стоимость этих животных по закупочным ценам, так как на получение приплода и выращивание молодняка затрачивается значительно больше трудовых и материальных ресурсов.

В связи с этим **экономический ущерб от падежа, вынужденного убоя или уничтожения молодняка сельскохозяйственных животных (телят до 6 мес., поросят, ягнят до 4 мес.)** определяют с учетом фактической стоимости молодняка на день падежа, отчуждения, вынужденного убоя или уничтожения по формуле

$$У_1 = М \cdot (С_п + В_п \cdot Т \cdot Ц) - С_ф, \text{ где}$$

$С_п$ – стоимость приплода при рождении (методика ее определения изложена ниже), руб.;

$В_п$ – среднесуточный прирост живой массы молодняка сельскохозяйственных животных, кг;

$Т$ – возраст павшего, вынужденно убитого или вынужденно уничтоженного животного, дней;

$Ц$ – цена реализации единицы продукции, руб.;

$С_ф$ – денежная выручка от реализации продуктов убоя или трупного сырья, руб.

Пример. В хозяйстве пало 10 телят в возрасте 30 дней, 30 поросят, полученных от основных свиноматок, и 20 ягнят в возрасте 2 мес. Стоимость одного теленка при рождении равна 3610 руб., поросенка - 436, ягненка - 305,4 руб. Среднесуточный прирост живой массы телят составляет 0,6 кг, поросят - 0,3 и ягнят - 0,2 кг. Цена реализации 1 кг живой массы телят 50 руб., поросят 40, ягнят 45 руб.

Денежная выручка от реализации кожевенного сырья телят равна 600 руб., ягнят — 700 руб.

Экономический ущерб составил:

1) от падежа телят

$$У_1 = 10 \cdot (3610 + 0,6 \cdot 30 \cdot 50) - 600 = 44\,500 \text{ руб.};$$

2) от падежа поросят

$$У_1 = 30 \cdot (436 + 0,3 \cdot 60 \cdot 40) - 0 = 34\,680 \text{ руб.};$$

3) от падежа ягнят

$$У_1 = 20 \cdot (305,4 + 0,2 \cdot 60 \cdot 45) - 700 = 16\,208 \text{ руб.}$$

Экономический ущерб от снижения продуктивности животных ($У_2$ - удоев, прироста живой массы, настрига шерсти, яйценоскости) определяют двумя способами:

1) сравнением продуктивности благополучных и неблагополучных стад животных;

2) сопоставлением продуктивности здоровых и больных животных в одном стаде.

Первый способ расчета основан на сравнении продуктивности благополучных и неблагополучных стад животных при инфекционных и инвазионных болезнях с соблюдением принципа аналогов (по породности, продуктивности, возрасту животных, условиям их кормления и содержания). Преимущество его заключается в том, что при расчете учитываются сложившиеся природно-климатические и хозяйственные условия в период регистрации болезней. К недостаткам этого способа следует отнести определенные трудности в выборе аналогичной благополучной фермы для сравнения с каждой неблагополучной.

Второй способ расчета позволяет определить экономический ущерб от снижения продуктивности животных путем сравнения уровня продуктивности здоровых и больных животных в неблагополучном стаде. Этот способ можно рекомендовать для расчета экономического ущерба при незаразных, а также инфекционных и инвазионных болезнях, не имеющих тенденции к быстрому распространению. При его использовании главное внимание уделяется подбору по породности, возрасту, массе, срокам продуктивного периода, уровню продуктивности до заболевания находящихся в одинаковых условиях кормления и содержания животных-аналогов.

Экономический ущерб рассчитывают по формуле

$$У_2 = M_3(B_3 - B_6)TC,$$
 где

M_3 – количество заболевших животных;

B_3 и B_6 – среднесуточная продуктивность здоровых и больных животных или благополучного и неблагополучного стад, кг;

T – средняя продолжительность наблюдения за изменением продуктивности животных (период карантина, неблагополучия, переболевания), дней;

C – цена реализации единицы продукции, руб.

Пример. В сельскохозяйственном кооперативе зарегистрирован ящур крупного рогатого скота. Заболело 100 коров. Карантин был снят через 30 дней после начала заболевания животных. Среднесуточная продуктивность благополучного стада животных 12 кг, неблагополучного - 5 кг, цена 1 кг молока 10 руб. Экономический ущерб от снижения молочной продуктивности коров, переболевших ящуром, составил

$$У_2 = 100 * (12 - 5) * 30 * 10 = 210 \text{ тыс. руб.}$$

Пример. В животноводческом товариществе при очередном копрологическом исследовании свиней было установлено заболевание откормочного молодняка аскаридозом. В одном свиноматнике с поголовьем 500

подсвинков пораженность животных составила 70 %, а в другом свињи были свободны от аскарид. В течение двух месяцев среднесуточный прирост живой массы больных свиней равнялся 0,22 кг, а здоровых аналогов - 0,45 кг. Цена 1 кг живой массы свиней 40 руб.

Экономический ущерб от снижения мясной продуктивности свиней, пораженных аскаридозом, составил

$$У_2 = 500 \cdot (0,45 - 0,22) \cdot 60 \cdot 40 = 276 \text{ тыс. руб.}$$

Экономический ущерб от потери племенной ценности ($У_3$)

Наиболее часто наблюдается в племенных хозяйствах, неблагополучных по инфекционным и инвазионным болезням, при которых запрещается продажа племенных животных. Этот вид ущерба определяется как разница между балансовой стоимостью (или стоимостью животных в ценах на племенной скот) и их стоимостью по средним ценам реализации по формуле

$$У_3 = М_u (Ц_п - Ц_y), \text{ где}$$

$М_u$ – количество животных, утративших племенную ценность;

$Ц_п$ и $Ц_y$ – средняя цена реализации соответственно племенных и утративших племенную ценность животных, руб.

Пример. В племенном хозяйстве появился туберкулез крупного рогатого скота. По действующей инструкции продажа племенных животных прекращается. До возникновения туберкулеза племхоз ежегодно продавал в другие хозяйства 1000 бычков и телок по средней цене реализации 50 000 руб. В течение двух лет племхоз продал на мясо 2000 животных по цене 20 000 руб.

Экономический ущерб от потери племенной ценности животных из-за неблагополучия хозяйства по туберкулезу составил

$$У_3 = 2000(50\ 000 - 20\ 000) = 60 \text{ млн руб.}$$

Экономический ущерб от снижения качества продукции ($У_4$) определяют как разницу между стоимостью продукции стандартного и пониженного качества по формуле

$$У_4 = V_p \cdot (Ц_з - Ц_б), \text{ где}$$

V_p – количество реализованной продукции пониженного качества;

$Ц_з$ и $Ц_б$ – цены реализации единицы продукции, получаемой соответственно от здоровых и больных животных, руб.

Пример. В крестьянском хозяйстве наблюдалось заболевание коров серозным и катаральным маститами, вследствие чего снизилось качество молока. При реализации 12 т молока средняя цена оказалась 5000 руб. за 1 т. На другой крестьянской ферме, где не было случаев заболевания коров маститами, средняя цена реализации молока составила 10000 руб. за 1 т.

Экономический ущерб от снижения качества молока составил

$$У_4 = 12(10\ 000 - 5000) = 60 \text{ тыс. руб.}$$

Экономический ущерб от потери приплода ($У_5$), связанный с заболеванием животных бруцеллезом, вибриозом, трихомонозом, лептоспирозом и другими болезнями, определяется умножением

количества недополученного приплода на его стоимость при рождении по формуле:

$$У5=(K_p P_b - P_f) C_{п}, \text{ где}$$

K_p – коэффициент рождаемости, принятый по плановому показателю;

P_b – возможный контингент маток для расплода по видам животных;

P_f – фактическое количество родившихся телят, поросят, ягнят, голов;

$C_{п}$ – условная стоимость одной головы приплода при рождении, руб.

Экономический ущерб от потери приплода при рождении. Стоимость приплода при рождении устанавливают по стоимости основного продукта (молока, мяса, шерсти), который можно получить за счет кормов, расходуемых на образование приплода. Преимущество этой методики заключается в том, что основной продукт учитывается по средним ценам реализации, а расход кормов - по зоотехническим нормам.

Стоимость теленка, полученного от коров молочных (C_1) и мясных (C_2) пород, определяют по формулам:

$$C_1 = 3,61 \text{ Ц};$$

$$C_2 = 0,88 \text{ Ц}; \text{ где}$$

3,61 – количество молока, которое можно получить за счет кормов, расходуемых на получение теленка от молочных коров, т;

0,88 – прирост мясного скота, который можно получить за счет кормов, расходуемых на образование приплода мясного скота, т;

Ц – цена 1 т молока базисной жирности (10 000 руб.) или 1 т живой массы крупного рогатого скота высшей упитанности (50 000 руб.).

Пример. Стоимость теленка при рождении составляет:

$$C_{т1} = 0,36 \text{ Ц} = 3,61 \cdot 10\,000 = 3610 \text{ руб.};$$

$$C_{т2} = 0,088 \text{ Ц} = 0,88 \cdot 50\,000 = 4400 \text{ руб.}$$

Поросята, полученные от основных, проверяемых и разовых свиноматок, будут иметь разную стоимость при рождении. Стоимость поросенка, полученного от основной свиноматки ($C_{п1}$), разовой или проверяемой свиноматки ($C_{п2}$), рассчитывают по формулам:

$$C_{п1} = 10,9 \text{ Ц};$$

$$C_{п2} = 9,1 \text{ Ц}, \text{ где}$$

10,9 – прирост живой массы свиней, который можно получить при использовании кормов, расходуемых на образование одного приплода основной свиноматки, кг;

9,1 – прирост живой массы свиней, который можно получить при использовании кормов, расходуемых на образование одного приплода проверяемой и разовой свиноматок, кг;

Ц – цена 1 кг живой массы свиней (40 руб.).

Пример. Стоимость поросенка при рождении составляет:

$$C_{п1} = 10,9 \cdot 40 = 436 \text{ руб.};$$

$$C_{п2} = 9,1 \cdot 40 = 364 \text{ руб.}$$

Стоимость ягненка, полученного от овец шерстных ($C_{я1}$), мясошерстных и мясных пород ($C_{я2}$), романовской породы ($C_{я3}$), определяют по формулам:

$$C_{я1} = 0,84Ц1: Пя;$$

$$C_{я2} = 8,41Ц2: Пя;$$

$$C_{я3} = 13,8Ц3: Пя,$$

где 0,84 – количество шерсти;

8,41 – прирост живой массы овец, кг;

13,8 – прирост живой массы овец романовской породы, которые можно получить за счет кормов, расходуемых на образование приплода одной овцематки соответствующих пород, кг;

Ц1 – цена 1 кг шерсти с учетом вида и класса шерсти, получаемой в хозяйстве, руб.; Ц2 – цена 1 кг живой массы мясошерстных овец средней упитанности, руб.; Ц3 – цена 1 кг живой массы овец романовской породы с учетом надбавки за соответствие стандарту шубной овчины, руб.; Пя – средний выход приплода на овцематку, гол.

Пример. От каждой овцематки шерстных пород получено по 1,1 ягненка, мясошерстных и мясных пород – по 1,2 ягненка, романовской породы – 2,4 ягненка. Цена 1 кг шерсти 400 руб., 1 кг живой массы мясошерстных и мясных овец – 50 руб., романовских овец – 60 руб.

Стоимость ягнят при рождении равна:

$$C_{я1} = 0,84 \cdot 400: 1,1 = 305,4 \text{ руб.};$$

$$C_{я2} = 8,41 \cdot 45: 1,2 = 315,4 \text{ руб.};$$

$$C_{я3} = 13,8 \cdot 60: 2,4 = 345 \text{ руб.}$$

Стоимость жеребенка ($C_{ж}$) при рождении определяют по формуле

$$C_{ж} = 80Скд, \text{ где}$$

80 – количество рабочих коне-дней, в течение которых можно обеспечить потребность рабочей лошади в кормах, расходуемых на образование приплода одной кобылы;

Скд, – себестоимость коне-дня.

Пример. При себестоимости 1 коне-дня, равной 40 руб., стоимость жеребенка при рождении составит

$$C_{ж} = 80 \cdot 40 = 3200 \text{ руб.}$$

Таким образом, экономический ущерб от потери приплода при болезнях животных, обуславливающих аборт, рождение мертвых плодов, а также бесплодие, определяют путем умножения количества недополученного приплода на его условную стоимость при рождении.

Пример. В акционерном обществе имелось 700 коров и нетелей, 300 свиноматок, 5000 овцематок, 200 кобыл. За год получено 450 телят, 3800 поросят, 4200 ягнят, 95 жеребят. Коэффициент рождаемости в области принят равным в молочном скотоводстве 1, свиноводстве 18, овцеводстве 1,2, коневодстве 0,6.

Экономический ущерб от потери приплода составил:

1) от недополучения телят

$$У_5 = (K_{PB} - P_{\Phi})C_{\Pi} = (1 \cdot 700 - 450)3610 = 902,5 \text{ тыс. руб.};$$

2) от недополучения поросят

$$У_5 = (18 \cdot 300 - 3800)436 = 697,6 \text{ тыс. руб.};$$

3) от недополучения ягнят

$$У_5 = (1,2 \cdot 5000 - 4200)305,4 = 549,72 \text{ тыс. руб.};$$

4) от недополучения жеребят

$$У_5 = (0,6 \cdot 200 - 95)3200 = 80 \text{ тыс. руб.}$$

Стоимость щенка песца при рождении (C_{31}) определяют по формуле

$$C_{31} = 0,29 Ц_4, \text{ где}$$

0,29 - доля шкурки, которую можно получить за счет кормов, расходуемых на образование одной головы приплода песца;

$Ц_4$ - средняя цена реализации шкурки песца, руб.

Пример. При средней цене реализации шкурки песца 2000 руб. стоимость приплода песца при рождении составит

$$C_{31} = 0,29 \cdot 2000 = 580 \text{ руб.}$$

Стоимость щенка лисицы при рождении (C_{32}) определяют по формуле

$$C_{32} = 0,4 Ц_5, \text{ где}$$

0,4 - доля шкурки, которую можно получить за счет кормов, расходуемых на образование одной головы приплода лисицы;

$Ц_5$ - средняя цена реализации одной шкурки лисицы, руб.

Пример. При средней цене реализации шкурки лисицы 1800 руб. стоимость приплода лисицы при рождении составит

$$C_{32} = 0,4 \cdot 1800 = 720 \text{ руб.}$$

Стоимость щенка норки при рождении (C_{33}) определяют по формуле

$$C_{33} = 0,3 Ц_6, \text{ где}$$

0,3 - доля шкурки, которую можно получить за счет кормов, расходуемых на образование одной головы приплода норки;

$Ц_6$ - средняя цена реализации одной шкурки норки, руб.

Пример. При средней цене реализации шкурки норки 1000 руб. стоимость приплода норки при рождении составит

$$C_{33} = 0,3 \cdot 1000 = 300 \text{ руб.}$$

Стоимость щенка соболя при рождении (C_{34}) определяют по формуле

$$C_{34} = 0,6 Ц_7, \text{ где}$$

0,6 - доля шкурки, которую можно получить за счет кормов, расходуемых на образование одной головы приплода соболя;

$Ц_7$ - средняя цена реализации одной шкурки соболя, руб.

Пример. При средней цене реализации шкурки соболя 1900 руб. стоимость приплода соболя при рождении составит

$$C_{34} = 0,6 \cdot 1900 = 1140 \text{ руб.}$$

Стоимость крольчонка при рождении (C_{35}) определяют по формуле

$$C_{35} = 0,8 Ц_8, \text{ где}$$

0,8 - прирост живой массы кролика, который можно получить за счет кормов, расходуемых на образование одного крольчонка;

$Ц_8$ - средняя цена реализации 1 кг живой массы кролика, руб.

Пример. При средней цене реализации 1 кг живой массы кролика 100 руб. стоимость крольчонка при рождении составляет

$$C_{35} = 0,8 \cdot 100 = 80 \text{ руб.}$$

Пример. В звероводческом хозяйстве имелось 1200 самок песцов, 600 лисиц, 3000 самок норки, 500 самок соболей, 400 крольчих. Коэффициент рождаемости принят у самок песцов 3,5, лисицы 2,5, норки 3,3, самки соболя 2, крольчихи 2,5. За одно щенение получено 3000 голов приплода песца, 1200 приплода лисиц; 8000 норок, 800 соболя и 900 крольчат.

Экономический ущерб за одно щенение составил:

от недополучения приплода песца

$$У_5 = (K_P P_B - P_\phi) C_{31} = (3,5 \cdot 1200 - 3000) 580 = 696 \text{ тыс. руб.};$$

от недополучения приплода лисиц

$$У_5 = (2,5 \cdot 600 - 1200) 720 = 216 \text{ тыс. руб.};$$

от недополучения приплода норок

$$У_5 = (3,5 \cdot 3000 - 8000) 480 = 720 \text{ тыс. руб.};$$

от недополучения приплода соболя

$$У_5 = (1,7 \cdot 500 - 800) 1140 = 57 \text{ тыс. руб.};$$

от недополучения приплода кролика

$$У_5 = (2,5 \cdot 400 - 900) 80 = 8 \text{ тыс. руб.}$$

Экономический ущерб от браковки пораженных туш, органов и изъятия продукции животного происхождения (У6) учитывается на предприятиях мясной промышленности, в сельскохозяйственных предприятиях. В зависимости от болезней животных, характера поражения туш, внутренних органов бракованная продукция уничтожается путем сжигания (при сибирской язве, эмфизематозном карбункуле, сапе, ботулизме, эпизоотическом лимфангите и т.д.), подвергается технической утилизации (при генерализованном туберкулезном процессе, мыте лошадей, псевдотуберкулезе, паратуберкулезном энтерите и т. д.) или санитарной переработке (при очаговом туберкулезе в отдельных лимфатических узлах, ящуре, чуме свиней и т. д.).

Этот вид экономического ущерба определяют по формуле

$$У_6 = V_6 \cdot C - C_\phi, \text{ где}$$

V_6 – количество продукции, выбракованной из-за различных поражений, кг, C – средняя цена реализации продукции среднего качества, руб.; C_ϕ - стоимость продукции, полученной после переработки, руб.

Пример. На мясокомбинате из-за различных поражений на санитарную переработку направлена говядина в количестве 200 т. Реализационная цена 1 т мяса равна 80 тыс. руб. В результате переработки указанного количества мяса получены консервы на общую сумму 8,8 млн руб.

Экономический ущерб от браковки продукции составил

$$У_6 = 200 \cdot 80 000 - 8 800 000 = 7,2 \text{ млн руб.}$$

Пример. На кожевенном заводе при ветеринарно-санитарном осмотре парного крупного кожевенного сырья (коровьего, бычьего) установлены

дефекты (свищеватость, повреждения), из-за которых выбраковано 150 кг сырья и снижена сортность 16 т сырья.

Цена 1 кг козевенного сырья первого сорта составляет 20 руб., от реализации 16 т сырья получено 160 тыс. руб.

Экономический ущерб от выбраковки сырья

$$У_6 = 150 \cdot 20 - 0 = 3000 \text{ руб.}$$

Экономический ущерб от снижения качества сырья

$$У_6 = 16\,000 \cdot 20 - 160\,000 = 160 \text{ тыс. руб.}$$

Общая сумма экономического ущерба, причиняемого той или иной болезнью, определяется как сумма всех видов ущерба

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОГЕЛЬМИНТОЗНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Пример. Определение экономической эффективности профилактических мероприятий при аскаридозе свиней.

Задача: в свиноводческом комплексе 108 тысяч свиней. Проведены профилактические противоаскаридозные мероприятия: выборочный гельминтокопрологические исследования в цехах свиноводческого комплекса; биотермическое обеззараживание навоза; поголовное исследование вновь ввозимых свинок и хрячков, их дегельминтизация, дезинвазия помещений и т.д. на осуществление этих мер затрачено за год 100 тыс. руб. в результате проведенных мероприятий не допущено заболеваний свиней аскаридозом.

Цена реализации 1 кг живой массы свиней 150 руб.

Решение:

а) определение ущерба, предотвращенного в результате осуществления профилактических противоаскаридозных мероприятий:

$$П_{у1} = M_0 \times K_3 \times K_{п} \times Ц - У_0 = 108000 \cdot 0,47 \cdot 7,5 \cdot 150 = 57105000 \text{ руб.}$$

б) Расчет экономического эффекта, полученного в результате профилактики аскаридоза свиней на свиноводческом комплексе:

$$Эв = П_{у1} - Зв = 57105000 - 100000 = 57005000 \text{ руб.}$$

в) Определение экономической эффективности профилактических противоаскаридозных мероприятий на 1 руб. затрат.

$$Эр = Эв : Зв = 57005000 / 100000 = 570,05 \%$$

Пример. Определение экономической эффективности оздоровительных противоаскаридозных мероприятий.

Задача: в акционерном обществе 4500 свиней. При плановом выборочном гельминтокопрологическом исследовании выявлено 42% пораженных животных. При поголовном исследовании установлено, что

поражено аскаридозом 200 свиноматок и 850 подсвинков. За период наблюдений пало 7 подсвинков со средней живой массой 80 кг. Среднесуточный прирост больных подсвинков составил 216г, здоровых 400 г. Через 30 дней после дегельминтизации продуктивность свиней сравнялась. Дегельминтизацию проводили пиперазин-сульфатом. Затраты на проведение противоаскаридозных мероприятий составили 4000 руб. цена реализации 1 кг живой массы свиней 150 рублей.

Необходимо определить экономический ущерб, причиненный аскаридозом свиней и экономическую эффективность противоаскаридозных мероприятий.

Решение:

а) Расчет экономического ущерба, причиненного аскаридозом свиней:
От падежа свиней

$$Y_1 = M \times Ж \times Ц - Cф = 7 \times 80 \times 150 - 0 = 84000 \text{ руб.}$$

От снижения продуктивности (прироста живой массы)

$$Y_2 = M (Bз - Bб) \times T \times Ц = 850 \times (0,4 - 0,216) \times 30 \times 150 = 703800 \text{ руб.}$$

Общий ущерб

$$Y_0 = Y_1 + Y_2 = 84000 + 703800 = 787800 \text{ руб.}$$

б) Определение ущерба, предотвращенного в результате оздоровительных противоаскаридозных мероприятий в хозяйстве:

$$Py_1 = Mo \times Kз \times Kп \times Ц - Y_0 = 4500 \times 0,47 \times 7,5 \times 150 - 787800 = 1591575 \text{ руб.}$$

в) Определение экономического эффекта, полученного в результате осуществления оздоровительных противоаскаридозных мероприятий:

$$Эв = Py - Зв = 1591575 - 4000 = 1587575 \text{ руб.}$$

г) Определение экономической эффективности противоаскаридозных мероприятий на 1 рубль затрат:

$$Эр = Эв : Зв = 1587575 : 4000 = 396,89 \text{ руб.}$$

Пример. Определение экономической эффективности дегельминтизации (лечения) свиней, больных аскаридозом.

Задача: при поголовном гельминтокопрологическом исследовании на ферме выявлено пораженных аскаридозом 850 свиней. Все они подвергнуты лечебной дегельминтизации нилвермом в дозе 2мг/кг в течение 15 дней. Общие затраты на лечение оставили 1000 рублей. Коэффициент летальности равен 0,11, средняя живая масса свиной 50 кг, цена 1 кг живой массы 150 рублей. Общий ущерб от аскаридоза составил 3000 рублей.

Решение:

а) Определение ущерба, предотвращенного в результате лечебной дегельминтизации свиней:

$$Py_2 = Mл \times Кл \times Ж \times Ц - Y_0 = 850 \times 0,11 \times 50 \times 150 - 3000 = 698250 \text{ руб.}$$

б) Расчет экономического эффекта, полученного в результате проведения лечебной дегельминтизации свиней:

$$Эв = Py_1 - Зв = 698250 - 1000 = 697250 \text{ руб.}$$

в) Определение экономической эффективности лечебной дегельминтизации свиней против аскаридоза на 1 рубль затрат:

$$\text{Эр} = \text{Эв} : \text{Зв} = 697250 : 1000 = 697,25$$

Таблица 1 - Примерные коэффициенты заболеваемости, летальности и удельные величины потерь основной продукции (мясо) при инвазионных болезнях животных и птиц

Болезни	Коэффициенты		Удельные величины потерь основной продукции (мяса) на одно заболевшее животное. Кп, кг
	Заболеваемости Кз	Летальности Кл	
1	2	3	4
Болезни крупного рогатого скота			
Гиподерматоз	0.46	-	9.8
Диктиокаулез	0.55	0.08	20.1
Парамфиматоз	0.18	0.14	5.6
Тейляриоз	0.074	0.054	40.9
Телязиоз	0.24	-	2.5
Фасциолез	0.263	-	18.4
Цистицеркоз	0.002	-	8.9
Эхимококкоз	0.19	-	6.7
Болезни овец			
Гемонхоз	0.56	0.24	6.9
Диктиокаулез	0.41	0.66	4.4
Мониезиоз	0.36	0.071	4.4
Фасциолез	0.32	0.022	5.1
Ценуроз	0.07	0.19	11.5
Эхинококкоз	0.16	0.12	2.9
Болезни свиней			
Аскаридоз	0.47	0.11	7.5
Трихоцефалез	0.41	0.08	3.4
Эзофагостомоз	0.46	-	5.1
Эзинококкоз	0.069	-	4.9
Болезни птиц			
Аскаридоз	0.7	-	0.3
Кокцидиоз	0.11	0.16	0.5

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЯХ

Пример. Определение экономической эффективности лечебно-профилактических мероприятий при бронхопневмонии телят.

Задача: в животноводческом кооперативе имелось 650 телят. Среди них наблюдалось заболевание бронхопневмонией. Заболело 120, пало 6 телят в возрасте 4 мес. Среднесуточный прирост живой массы здоровых телят составил 0.7 кг, больных 0.127 кг. Средняя живая масса телят 90 кг. Продолжительность болезни 10 дней. Реализационная цена 1 кг живой массы крупного рогатого скота равна 120 рублей. Стоимость теленка при рождении 3610 руб. денежная выручка от реализации шкур павших телят составила 2000 руб. на проведение профилактических мероприятий затрачено труда и средств на сумму 20000 руб., а лечебных 50000 рублей.

Решение:

а) Расчет экономического ущерба, причиненного бронхопневмонией:

От падежа телят

$$Y_1 = M (C_{п} + V_{п} \times T \times Ц) - C_{ф} = 6 \times (3610 + 0.7 \times 120 \times 120) - 2000 = 80140 \text{ руб.}$$

От снижения продуктивности (прироста массы телят)

$$Y_2 = M_з \times (V_з - V_б) \times T \times Ц = 114 (0.7 - 0.127) \times 10 \times 120 = 78386.4 \text{ руб.}$$

Общий ущерб

$$Y_0 = Y_1 + Y_2 = 80140 + 78386.4 = 158526.4 \text{ руб.}$$

б) Расчет ущерба, предотвращенного в результате профилактики бронхопневмонии телят:

$$P_{y1} = M_0 \times K_з \times K_{п} \times Ц - Y_0 = 650 \times 0.17 \times 28 \times 120 - 158526.4 = 212753.6 \text{ руб.}$$

в) Расчет экономического эффекта, полученного в результате профилактики бронхопневмонии телят:

$$Эв = P_{y1} - Zв = 212753.6 - 20000 = 192753.6 \text{ руб.}$$

г) Определение экономической эффективности профилактических мероприятий в расчете на 1 рубль затрат

$$Эр = Эв : Zв = 192753.6 : 20000 = 9.64 \text{ руб.}$$

д) Расчет ущерба предотвращенного в результате лечения больных телят:

$$P_{y2} = M_{л} \times K_{л} \times (C_{п} + V_{п} \times (T \times Ц)) - Y_0 = 120 \times 0.15 \times (3610 + 0.7 \times 120 \times 120) - 158526.4 = 87893.6 \text{ руб.}$$

е) Расчет экономического эффекта, полученного в результате лечения больных телят

$$Эв = P_{y2} - Zв = 87893.6 - 50000 = 37893.6 \text{ руб.}$$

ж) Определение экономической эффективности лечебных мероприятий в расчете на 1 рубль затрат

$$Эр = Эв : Zв = 37893.6 : 50000 = 0.76 \text{ руб.}$$

Профилактические мероприятия при бронхопневмонии телят оказались дешевле лечебных в 2.5 раза. В результате их осуществления получена

экономическая эффективность в 12.6 раз больше, чем при лечении больных животных.

Пример. Определение экономической эффективности способов лечения телят, больных бронхопневмонией.

Задача: 120 больных телят лечили двумя способами: 1. С помощью блокады звездчатого узла и инфракрасным облучением грудной клетки (1 группа телят); 2. Интратрахеальным введением норсульфазола и пенициллина (2 группа телят).

Исходные данные для расчета и результаты проведенного лечения приведены в таблицах 2, 3

Таблица 2 - Исходные показатели по группам животных

Показатели	Группа телят	
	1	2
Число телят подвергнутых лечению	60	60
В том числе: выздоровели	58	56
пали	2	4
Продолжительность лечения, дни	8	9
Затраты на лечение, руб., всего	1500	1300
Среднесуточный прирост живой массы, кг	0.127	0.071

Таблица 3-Результаты проведенных лечебных мероприятий

Показатели	Группа телят	
	1	2
Экономический ущерб, руб.		
От падежа	3500	7000
От снижения продуктивности	6000	5800
Всего	9500	12800
В расчете на одно животное	158.3	213.3
Предотвращенный экономический ущерб, рублей	8146.0	4846.0
Экономический ущерб полученный в результате лечения телят, руб.	6646.0	3546.0
Экономический эффект в расчете на 1 рубль затрат	4.43	2.72

При лечении телят, больных бронхопневмонией, более высокая экономическая эффективность достигнута за счет применения 1-го способа лечения (блокада звездчатого узла в сочетании с инфракрасным облучением грудной клетки).

Таблица 4 - Примерные коэффициенты заболеваемости, летальности и удельные величины потерь основной продукции при незаразных болезнях животных

Болезни	Коэффициенты		Удельные величины потерь основной продукции на одно заболевшее животное (Кп)	
	Заболеваемости (Кз)	Летальности (Кл)	Продукция	Количество
1	2	3	4	5
Болезни крупного рогатого скота				
Алиментарная остеодистрофия	0.23	-	Молоко, кг	0.80
Атония преджелудков острая	0.097	-	То же	60
хроническая	0.087	-	“	40
Бронхопневмония телят	0.01	-	“	220
Диспепсия телят, всего	0.17	0.15	Говядина, кг	28.0
простая	0.46	0.32	То же	20.9
токсическая	0.27	0.06	“	15.5
Кератоконъюнктивит	0.19	0.66	“	46.7
Маститы коров:	-	-	Молоко, кг	20.0
серозный	-	-	Молоко, кг	50
катаральный	-	-	То же	60
гнойно-катаральный	-	-	“	110
Тимпания рубца острая	-	-	“	70
хроническая	-	-	“	60
Эндометриты коров	-	-	“	100
	0.045	-	“	110
Болезни свиней				
Бронхопневмония	0.21	0.11	Свинина, кг	9.0
Гастроэнтериты	0.18	0.018	То же	4.7
Диспепсия поросят, Всего:	0.13	0.083	“	4.06
простая	0.009	0.016	“	2.9
токсическая	0.021	0.051	“	9.3
Токсическая дистрофия поросят	0.153	0.42	“	18.3
Болезни овец				
Атония преджелудков	0.096	0.15	Баранина, кг	13.0
Бронхопневмония	0.31	0.33	То же	6.4

Гастроэнтериты	0.064	0.26	“	4.5
Тимпания рубца	0.14	0.41	“	17.2
Матиты овец, всего:	0.092	-	“	7.0
серозный	0.185	-	“	5.1
катаральный	0.064	-	“	11.0
геморрагический	0.027	-	“	13.9
Болезни пушных зверей				
Гепатоз норок	0.012	0.42	Шкура, шт.	0.4
Бронхопневмония норок	0.014	0.501	То же	0.5
Гипотрофия щенков норок	0.008	0.273	“	0.3
Мочекаменная болезни норок	0.013	0.31	“	0.3
Бронхопневмония лисиц	0.004	0.18	“	0.2
Гипотрофия щенков лисиц	0.006	0.28	“	0.3
Бронхопневмония соболя	0.003	0.19	“	0.2
Гипотрофия щенков соболя	0.05	0.385	“	0.4
Болезни птиц				
Авитаминоз	0.41	0.18	Мясо птицы, кг	0.3
Алиментарная остеодистрофия	0.18	0.09		0.2
Гепатит кур	0.07	0.14	То же	0.3
Желточный перитонит	0.15	0.21	“	0.4

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

Задача: в регионе «Н» при ликвидации туберкулеза крупного рогатого скота использовали 2 метода: 1-й – комплекс мероприятий с систематическим аллергическим исследованием и последующим убоем реагирующих животных; 2-й – единовременная полная замена поголовья неблагополучных по туберкулезу стад здоровыми животными;

Таблица 5 – Исходные данные (использованы результаты проведения противотуберкулезных мероприятий 24 хозяйств региона по 8 на каждый метод)

Показатели	Един. изм.	Метод оздоровливания	
		1-й	2-й
1	2	3	4
Среднегодовое поголовье	гол.	21558	33342
Заболело животных	гол.	7252	18339
Из них: коров	“	3770	6702
молодняка	“	3482	11637
Вынужденно убито скота:	“	7252	18339

в т.ч. стельных коров	“	2980	4554
Средняя масса 1 животного	кг	292.7	292.7
Среднесуточный удой коров:			
здоровых	кг	7.4	7.4
больных на передержке	кг	-	-
Среднесуточный прирост живой массы молодняка:			
здорового	г	422	422
больного на передержке	г	-	-
Средняя продолжительность периода от отела до оплодотворения коров:	дни	67.1	67.1
здоровых	“	-	-
Больных на передержке	“	-	-
Средняя продолжительность передержки больных животных			
Коэффициент возможной заболеваемости крупного рогатого скота туберкулезом в регионе		0.72	0.72
Цена реализации 1 кг продукции:	руб.	14.6	14.6
живой массы	“	2.07	2.07
молока			
Денежная выручка от реализации продуктов убоя	“	23576000	67318000
Затраты на проведение противотуберкулезных мероприятий (аллергические исследования, пастеризация молока дезинсекция помещений, санитарный ремонт помещений и прочее)	“	3546000	3526000

Расчет экономического ущерба:

От вынужденного убоя по формуле 1:

1 метод: $U_1 = Ц \times М \times Ж - Сф = 14.6 \times 7252 \times 292.7 - 23576000 = 7414842$ руб.;

2 метод: $U_1 = 14.6 \times 18339 \times 292.7 - 67318000 = 11052249$ руб.;

От недополучения приплода. Сначала находим стоимость приплода (теленка) по формуле:

$Сп = 3.61 \times Ц = 3.61 \times 207 = 747$ руб.

а) При убое стельных коров по формуле:

$U_4 = Сп \times Мс$

1 метод: $U_3 = 747 \times 2980 = 2226060$ руб.;

2 метод: $U_3 = 747 \times 4554 = 3401840$ руб.;

Общий ущерб определяем по формуле:

$$Y_0 = Y_1 + Y_2 + Y_3 + \dots$$

1 метод: $Y_0 = 9640902$ руб.

2 метод: $Y_0 = 14454000$ руб.

Расчет предотвращенного ущерба:

1 метод: $P_y = M_0 \times K_3 \times K_y - Y_0 = 21558 \times 0.72 \times 1304.1 - 9640902 = 10600927$ руб.

2 метод: $P_y = 33342 \times 0.72 \times 1304.1 - 14454000 = 16852537$ руб.

Расчет экономического эффекта:

1 метод: $\Delta B = P_y - Z_b = 10600927 - 3546000 = 7054927$ руб.;

2 метод: $\Delta B = 16852537 - 3526000 = 13326537$ руб.;

Расчет экономической эффективности на 1 рубль затрат:

1 метод: $\Delta p = \Delta B : Z_b = 7054927 : 3546000 = 1.99$ руб.;

2 метод: $\Delta p = 13326537 : 3526000 = 3.78$ руб.;

Вывод: наиболее экономически эффективным является 2 метод, т.е. оздоровление хозяйств путем полной замены поголовья неблагополучных по туберкулезу стад здоровыми животными. Почти в 2 раза ниже эффективность 1 метода, т.е. проведение комплекса противотуберкулезных мероприятий путем систематических аллергических исследований и немедленной сдачи больного скота на санбойню мясокомбината.

Таблица 6 – Примерные коэффициенты заболеваемости, летальности и удельные величины потерь основной продукции (мяса) при инфекционных болезнях животных и птиц

Болезни	Коэффициент заболеваемости		Коэффициент летальности (Кл)	Удельные величины потерь основной продукции в расчете на одно животное	
	В неблагополучных стадах (Кз)	В регионе (Кз ₂)		Продукция	Количество
1	2	3	4	5	6
Болезни крупного рогатого скота					
Бешенство	0.03	-	1	Мясо, кг	143.0
Бруцеллез	0.48	0.0128	-	Молоко, т	0.675
Диплококковая инфекция	0.64	0.00067	0.2	Мясо, кг	6.4
Злокачественная катаральная горячка	0.007	-	0.4	то же	30
Колибактериоз	0.62	0.0029	0.19	“	8.1
Лептоспироз	0.628	0.0037	0.07	“	14.5
Сальмонеллез	0.76	0.004	0.19	“	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 Эмфизематозный карбункул	0.72 0.013	0.0114 0.00074	- 0.7	Молоко, т Мясо, кг	0.63 65.0
Ящур	0.91	0.12	0.015	Молоко, т	0.113
Некробактериоз	0.17	-	-	то же	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	-	то же	36.7
Парагрипп	0.33	-	0.04		13.0
Инфекционный ринотрахеит	0.31	-	0.05		12.7
Вирусная диарея	0.22	-	0.07		11.3
Болезни свиней					
Болезнь Ауески	0.5	0.02339	0.409	Мясо, кг	19.3
Бруцеллез	0.39	0.0081	-	то же	13.2
Дизентерия	0.27	0.0023	0.071	“	7.8
Инфекционный ат- рофический 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	“	11.6
Вирусная пневмония	0.27		0.18	“	8.3
Вирусный гастроэнтерит	0.311	-	0.094	“	8.7
Рожа	0.71	0.026	0.14	“	8.8
Чума	0.8	0.066	0.378	“	21.3
Ящур	0.6	0.006	-	“	4.3
Сибирская язва	0.009	-	0.80	“	40.0
Туберкулез	0.02	-	-	“	15.6
Листерииоз	0.21	-	0.41	“	10.1
Грипп	0.46	-	0.12	“	8.2
Болезни овец					
Бруцеллез	0.34	0.019	-	“	23.0
Дизентерия	0.62	0.0004	0.091	“	1.7
Инфекционная энтеротоксемия	0.41	-	0.91	“	8.1
Контагиозная эктима	0.259	-	0.118	“	2.7
Лептоспироз	0.06	0.00076	0.066	“	6.2
Листерииоз	0.61	0.00084	0.24	“	17.1
Сальмонеллез	0.38	0.0031	0.34	“	4.3
Ящур	0.7	0.00028	-	“	2.5
Сибирская язва	0.017	-	0.80	“	25.0
Бешенство	0.021	-	0.64	“	25.0
Некробактериоз	0.19	-	-	“	3.9

Копытная гниль	0.31	-	-	“	4.4
Болезни птиц					
Болезнь Ньюкасла	0.82	-	0.41	“	1.4
Инфекционный ларинготрахеит	0.53	-	0.087	“	0.9
Колтбактериоз	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	-	“	2.9

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ НАУКИ В ПРОИЗВОДСТВО

Экономический эффект от применения новых средств, методов ветеринарных мероприятий, связанных с единовременными вложениями в производственные фонды и обеспечивающими экономии производственных ресурсов, рассчитывают по формуле:

$$Э = (З_1 + З_2) \times A_2$$

Z_1 и Z_2 – проведенные затраты на единицу внедрения (работы) в сравнимых вариантах, (руб.)

A_2 – объем проведенной работы в новом варианте (гол/м²)

Годовой экономический эффект от использования новых средств методов, ветеринарных мероприятий, создание и внедрение которых связаны с капитальными вложениями, производимым в течение ряда лет, рассчитывается с учетом фактора времени. Для этого производственные затраты приводят к началу расчетного года по коэффициентам (см. таблицу)

Таблица 7- Коэффициенты приведения затрат по фактору времени

Год предшествующий расчетному	Коэффициенты приведения	Год предшествующий расчетному	Коэффициенты приведения
1-й	1.1	11-й	2.8531
2-й	1.21	12-й	3.1384
3-й	1.331	13-й	3.4522
4-й	1.4641	14-й	3.7975
5-й	1.6105	15-й	4.1772
6-й	1.7715	16-й	6.7274
7-й	1.984	25-й	10.8346
8-й	2.1436	30-й	17.4492
9-й	2.3579	40-й	45.2587
10-й	2.5937	50-й	117.3895

Экономический эффект от использования новых средств, методов, ветеринарных мероприятий, не связанных с единовременными вложениями в производственные фонды, рассчитывают по разнице себестоимости единицы проводимых мероприятий, средств, методов, умноженный на годовой объем внедрения по формуле:

$$\mathcal{E} = (C_1 - C_2) \times A_2, \text{ где}$$

C_1 и C_2 – себестоимость единицы базовых и новых мероприятий, средств и методов (руб.)

Экономический эффект от использования новых мероприятий, средств методов, связанных с единовременными капитальными вложениями но отличающиеся себестоимостью, биологической активностью, выходом и качеством продукции и обеспечивающих экономию в смежных отраслях, в здравоохранении и сфере охраны окружающей среды, рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E} = (C_1 + E_n \times K_1) - (C_2 + E_n \times K_2) + (Y_1 - Y_2) + \Pi_1 \times P + ((\Pi_2 - \Pi_1) \times P_c) \times A_2 + \mathcal{E}_d + \mathcal{E}_z + \mathcal{E}_{o,c}, \text{ где}$$

E_n – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений, равный 0,15;

K_1 и K_2 – удельные капитальные вложения в базовом и новом вариантах, руб.;

Y_1 и Y_2 – сумма экономического ущерба на единицу внедряемого мероприятия, средства, метода соответственно в базовом и внедряемом вариантах; (руб.)

Π_1 – средняя цена реализации единицы продукции, руб.;

P – прирост продуктивности в предлагаемом варианте, в натуральных единицах;

Π_2 – средняя цена реализации продукции с использованием нового варианта, метода, средства, мероприятия и т.д. (руб.);

P_c – средняя продуктивность поголовья в новом варианте в физических единицах;

\mathcal{E}_d – экономический эффект полученный в смежных отраслях производства в результате использования новых ветеринарных мероприятий, методов средств (рассчитывается по отраслевым методикам) например экономический эффект получаемый мясо-молочной промышленностью рассчитывают по методике «Экономические расчеты при проектировании и внедрении новой техники в мясо-молочной промышленности»);

$\mathcal{E}_{o,c}$ – экономический эффект, получаемый в сфере охраны окружающей среды.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕТЕРИНАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

(разработано кафедрой организации и экономики ветеринарного дела Казанской государственной академии ветеринарной медицины)

1. Во исполнение закона Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» от 19 декабря 1991 г. ветеринарные врачи осуществляют комплекс общих и специальных мероприятий:

- предотвращение загрязнения почвы и воды отходами животноводства путем контроля за их утилизацией и исправностью сооружений;
- организация правильного хранения и использования навозно-фекального сырья;
- внедрение способов очистки атмосферы животноводческих ферм установкой специальных фильтров и приточно-вытяжной вентиляции;
- осуществление надлежащих профилактических мероприятий в санитарно-защитных зонах в сфере действия животноводческих объектов;
- дезинфекция, дезинсекция, дезактивация объектов внешней среды;
- предотвращение или ограничение пастбы скота ранней весной, поздней осенью или во время неблагоприятной погоды;
- запрещение водопоя животных из загрязненных естественных водоемов;
- создание микрозаповедников и микрозаказников на землях, неудобных для земледелия и пастбы скота;
- своевременное восстановление пастбищ;
- планомерная борьба с переносчиками инфекционных и инвазионных болезней животных и паразитирующими насекомыми;
- организация воспроизводства и охраны рынков рыбных запасов в реках, водоемах хозяйств;
- диагностика и профилактика болезней животных, рыб, пчел, с учетом современных достижений экологии.

2. Экономический эффект от ветеринарных мероприятий в сфере охраны окружающей среды складывается из стоимости сохраненных от заболевания и падежа животных, потерь приплода, стоимости продукции, сохраненной от загрязнения, и дополнительной стоимости, полученной в результате повышения качества продукции при рациональном осуществлении природоохранных мероприятий.

3. Экономический эффект, полученный в результате сохранения животноводческой продукции от загрязнения ($Эос1$), определяют по формуле:

$$Эос1 = Вп_1 (Цч - Цз)$$

где: $Вп_1$ – количество валовой продукции животноводства, сохраненной от загрязнения, кг, т, л и пр.;

$Цч$ и $Цз$ – цены реализации продукции в условиях чистой и загрязненной зон, руб.

4. Экономический эффект, полученный за счет повышения качества продукции в результате проведения ветеринарных природоохранных мероприятий (Эос_2), определяют по формуле:

$$\text{Эос}_2 = \text{Вп}_2 (\text{Цп} - \text{Цз})$$

где: Вп_2 – количество продукции животноводства повышенного качества, кг, т, л и пр.;

Цп , Цз – цены реализации продукции повышенного качества из загрязненной зоны, руб.

5. Экономический эффект, полученный в результате предохранения животных от заболевания и падежа (Эос_3), определяют по формуле:

$$\text{Эос}_3 = (\text{Ма}_1 - \text{Мз}_2) \times \text{Кп} \times \text{Цч} + (\text{Мп}_1 - \text{Мп}_2) \times \text{Ж} \times \text{Цч}$$

где: Мз_2 – число заболевших животных в зоне проведения природоохранных мероприятий;

Мз_1 – число заболевших животных в загрязненной зоне;

Кп – коэффициент потери условной основной продукции;

Цч – цена реализации продукции в условно чистой зоне, руб.;

Мп_1 , Мп_2 – число павших животных соответственно в загрязненной зоне и зоне проведения природоохранных мероприятий;

Ж – средняя масса одного животного, кг.

6. Экономический эффект, полученный от снижения потерь приплода в результате осуществления ветеринарных природоохранных мероприятий (Эос_4) определяют по формуле:

$$\text{Эос}_4 = (\text{Кпм} - \text{Кпз}) \times \text{Мм} \times \text{Сп}, \text{ где}$$

Кпм и Кпз – выход приплода на одну матку соответственно в зоне осуществления ветеринарных природоохранных мероприятий и в загрязненной зоне;

Мм – количество маток, подвергнутых ветеринарным природоохранным мероприятиям;

Сп – стоимость приплода при рождении.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОДОВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ ПРИМЕНЕНИЯ РОЗБЕНГАЛ ПРОБЫ (РПБ) ПРИ ДИАГНОСТИКЕ БРУЦЕЛЛЕЗА ЖИВОТНЫХ

1. Содержание мероприятия. Розбенгал проба высокочувствительная, специфическая и простая по технике постановки. Разработан целый ряд технических приспособлений и устройств, которые позволили механизировать отдельные процессы постановки реакции и выполнить их комплексно, а следовательно, повысить производительность труда.

- В комплект технических приспособлений и устройств входят:
- стальные эмалированные пластины с 25 луночками;
 - шприц-полуавтомат;
 - пипетка-капельница;
 - ручные смесители на 25 проб сыворотки крови;
 - аппарат для покачивания эмалированных пластин с часовым механизмом;
 - кассета для одновременной дезинфекции 20 пластин;
 - штатив-сушилка емкостью на 25-50 пластин:
2. База сравнения. Принята диагностика бруцеллеза животных с применением РА, РСК, РДСК.
3. Исходные данные. Представлены в таблицах 8 и 9.

Таблица 8 – Стоимость расходуемых компонентов и затрат труда при постановке серологических реакций расчете на 1000 проб крови

№ п/п	Компоненты реакций и категории исполнителей	Сравнимые варианты			
		Базовый РА и РСК		Новый РПБ	
		Количество	Стоимость	Количество	Стоимость
1	2	3	4	5	6
1.	Расход компонентов:				
	а) Комплекс	2730 доз	18.01	-	-
	б) Гемолизин	0.8 мл	0.13	-	-
	в) Антиген для РСК	6.6 мл	0.06	-	-
	г) Антиген для РА	100 мл	0.89		
	д) Антиген для РПБ	-	-	30 мл	1-95
	Итого		19.09		1-95
2.	Затраты труда ветработников (чел/час)	43.7	29.98	14.5	10-45
	В т.ч. ветврача	5.8	5.34	3.8	3-50
	Лаборанта	37.9	24.64	10.7	6-75
	Итого		49.07		12-40
3.	Количество перестановок сывороток крови по РА и РСК, реагирующих положительно по РПБ		49.07	4.8%	0-60
	Всего				13-00

Таблица 9 - Объем постановок РПБ и затраты на исследования

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Сравниваемые варианты	
			Базовый (РА и РСК)	Новый (РПБ)
1.	Объем производства Розбенгал антигена	тыс. доз	-	1214
2.	Затраты на исследования 1000 проб крови	руб.	49-07	13-00

4. Расчет годового экономического эффекта (Эг) от использования Розбенгал пробы производится по формуле:

$$\text{Эг} = (\text{Сб} - \text{Сн}) \times \text{А} \text{ где:}$$

Сб – затраты труда и материалов при исследовании 1000 проб сыворотки крови с применением базовых реакций (РА и РСК);

Сн – затраты труда и материалов при исследовании 1000 проб сыворотки крови с применением новых реакций (РПБ);

А – объем производства Роз-бенгал антигена;

$$\text{Эг} = (49.07 - 13.00) \times 1214 = 43789$$

Таким образом, экономический эффект от использования Роз-бенгал пробы за год составил 43 тысячи 789 рублей.

Годовой экономический эффект от использования новых ветеринарных препаратов, способы лечения

Годовой экономический эффект (предполагаемый, ожидаемый, планируемый, фактический) от использования новых ветеринарных препаратов способов лечения, изобретений и рационализаторских предложений определяют по формуле:

$$\text{Э} = (\text{Сб} + \text{Ен} \times \text{Кб}) - (\text{Сн} + \text{Ен} \times \text{Кн}) \times \text{Ан}$$

где: Э – годовой экономический эффект (руб.);

Сб, Сн – себестоимость единицы продукции (работы) по базовому и новому вариантам (руб);

Кб, Кн – удельные (в расчете на единицу продукции) капитальные вложения в базовом и новом варианте (руб.);

Ен – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений, равный 0.15;

Ан – объем внедрения новых препаратов, способов лечения, изобретений, рационализаторских предложений в расчетном году в натуральных единицах (голов, м² и т.д.)

При внедрении препаратов и методов, предохраняющих животных от болезней при неизменных капитальных вложениях, расчет экономического эффекта проводится по формуле:

$$\mathcal{E} = (Cб + Уб) - (Cн + Ун) \times Aн$$

где: Cб, Cн – себестоимость единицы продукции (работы) по базовому и новому варианту;

Уб, Ун – удельный экономический ущерб на единицу работы (базовый и новый варианты);

Aн – объем внедрения новых препаратов, способа лечения, изобретений, рац. предложений в расчетном году в натуральных единицах (голов скота, м² и т.д.)

Расчет экономического эффекта, получаемого от внедрения новых препаратов и др. обеспечивающих увеличение количества (повышение качества) продукции без применения капитальных вложений, производят по формуле:

$$\mathcal{E} = (Cб - Cн) + (Впн - Впб) \times Aн$$

где: Cб, Cн – себестоимость единицы продукции (работы) по базовому и новому варианту;

Впн, Впб – стоимость валовой продукции животноводства в закупочных ценах, в расчете на единицу работы, производимой соответственно в новом и базовом вариантах (руб);

Aн – объем внедрения новых препаратов, способа лечения, изобретений, рац. предложений в расчетном году в натуральных единицах (голов скота, м² и т.д.)

ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ ПРИ РЕШЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ВЕТЕРИНАРИИ

Применение ЭВМ для экономического анализа ветеринарных мероприятий дает возможность более полно учесть все расчетные формулы и алгоритмы. Так при традиционной методике определения различных видов экономического ущерба используются до 10 формул, а при компьютерном анализе – более 15, т.е. определяются практически все виды прямого ущерба, которые могут быть при любом заболевании животных.

Для проведения экономических расчетов на компьютере используют разработанную систему исходных показателей в базовом и опытных вариантах, т.е. как было в хозяйстве и как стало после мероприятий, проведенных ветеринарным специалистом.

Учитывают:

– поголовье животных, восприимчивых к изучаемой болезни, на дату регистрации в эпизоотическом очаге и угрожаемой зоне или среднегодовое поголовье по годам при хронических и незаразных болезнях животных;

– количество животных подвергнутых диагностическим исследованиям лечебно-профилактическим обработкам с учетом кратности за период неблагополучия стад, ферм и др.;

– продуктивность больных и здоровых животных;
 – валовое производство и денежную выручку от реализации продукции животноводства в неблагополучных и благополучных стадах, на фермах или в опытных группах животных;

– годовой объем ветеринарных обработок (работ с учетом методов, средств, технических устройств);

Для получения исходных данных используют:

а) Ветеринарные источники (В): журналы для регистрации больных животных; данные проведения противоэпизоотических мероприятий; данные эпизоотического состояния хозяйства, района, города; формы ветеринарной отчетности; нормативы стоимости ветеринарных мероприятий и пр.

б) Зоотехнические источники (З): данные первичного зоотехнического учета (журналы поголовья животных, продуктивности стада, бонитировочные ведомости), данные отчетных форм;

в) Бухгалтерские данные (Б): годовые отчеты хозяйств, цены реализации продукции животноводства, оплата труда ветспециалистам и подсобным рабочим, стоимость медикаментов, биопрепаратов и т.д.;

г) Данные экономического отдела (Э): производственные финансовые планы, себестоимость продукции, экономические показатели хозяйств и другое;

д) Результаты собственно статистического наблюдения (С): специальные опыты или выполненная ветеринарная работа.

Таблица 10 - Система показателей для решения задач по определению экономической эффективности ветеринарных мероприятий в скотоводстве для отечественных компьютеров выглядит так (выборочно)

№ п/п	Показатели	Источники данных	
		Проведения мероприятий	После лечения (проф.)
1	2	3	4
1.	Число восприимчивых и обработанных животных, голов	З	С
2.	Из них: заболело	В	С
13.	Средняя масса одного павшего животного, кг	З, Б	С
28.	Средний процент убойного выхода мяса	Э, Б	+
48.	Выручка от переработки мяса, руб.	Б, З	Б, С
56.	Годовой объем обработок новыми средствами	+	С

Примечание:

1. Условные обозначения:

З – зоотехнический учет;

- В – ветеринарный учет;
- Б – бухгалтерский учет;
- С – собственные статистические наблюдения.

2. Знак «+» означает, что данные вносить не требуется.

После внесения исходных данных нажатием клавиши дается команда на расчет по составленной заранее программе.

В целях применения ЭВМ при определении экономической эффективности ветеринарных мероприятий кафедрой организации и экономики ветеринарного дела Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии им. К. И. Скрябина разработано методическое и программное обеспечение для персональных компьютеров: системы исходных, вводных показателей для скотоводческих, птицеводческих, пчеловодческих предприятий и ферм, пакеты программ для отечественных и импортных компьютеров, техника работы на персональных ЭВМ.

Систему исходных показателей составляют с учетом особенностей влияния той или иной болезни на экономику животноводства, подбирают те показатели, которые необходимы для определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий при конкретной болезни животных. Например, одни болезни (сальмонеллез) поражают только молодняк, поэтому все показатели по взрослому поголовью заполнять не следует; если болеют взрослые данные по молодняку не нужны. При некоторых болезнях отсутствуют потери от падежа животных (мастит) или вынужденного убоя (диспепсия), снижения воспроизводительной способности маток (теляриоз), племенной ценности животных (стоматит), не вводятся ветеринарные ограничения, карантин (эндометрит) и т. И. В этих случаях указанные показатели не заполняют. Цифровые значения вносят в единицах измерения, указанных в системе исходных показателей.

Техника работы на персональных компьютерах предельно проста. На экран дисплея вызывают нужную компьютерную программу, где отыскивают файл с «системой показателей» и в графы вводят цифровые значения, согласно рекомендациям изложенным в пункте 2. После подведения курсора в нужную ячейку на клавиатуре набирают число и нажимают клавишу «Интер», и в место нуля будет записано набранное число. Переводят курсор в следующие ячейки и аналогично заполняют их, где это требуется. После заполнения всей «Системы показателей» нажимают клавишу ЭФ5 – команду на расчет по компьютерной программе.

Результаты компьютерных расчетов сводят в итоговые таблицы выходной информации, которые доступны для экономического анализа и использования в процессе работы (таблицы 6 и 7).

Таблица 7 - Экономический ущерб при изучаемой болезни (до и после проведения мероприятий в скотоводстве)

Показатели	Сумма, тыс. руб.
Общий (фактический) экономический ущерб в том числе от: падежа животных вынужденного убоя сдачи на мясокомбинат снижения прироста живой массы снижения удоя яловости из-за болезни коров выбытия стельных коров и нетелей удлинения сервис-периода из-за болезни утраты племенной ценности животных снижения качества молока утилизации мяса утилизации молока потерь при переработки мяса потерь при переработке молока простоя помещения из – за болезни животных снижение качества шкур из- за болезни	

Таблица 7 - Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий

Показатели	Результаты
Затраты на мероприятия, тыс. руб. Сумма экономического ущерба, тыс. руб. Предотвращенный экономический ущерб, тыс. руб. Экономия материальных затрат тыс. руб. Дополнительная стоимость продукции, тыс. руб. Экономическая эффективность, тыс. руб. Экономическая эффективность на 1 руб. затрат, руб. Окупаемость капиталовложений, руб. Срок окупаемости капиталовложений, г. Годовой экономический эффект по затратам, тыс. руб. Годовой экономический эффект по валовой продукции, тыс. руб. Годовой экономический эффект на 1 р. Затрат, руб. Годовой экономический эффект на 1 руб. производства валовой продукции, руб.	

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ОБЩЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕТЕРИНАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Задача № 1.

На комплексе содержится 500 стельных коров. Весной 20% заболели лептоспирозом. Продолжительность болезни составила 35 дней. У 15 глубоко стельных коров произошли аборты. Недополучено 15 телят. Удой от здоровых животных составляет 15 кг молока в день, у больных 10 кг молока. Молоко от больных животных кипятили и продавали на звероферму по цене 4 руб. за 1 кг. От здоровых животных хозяйство реализует молоко по цене 160 руб. за центнер.

Определить экономический ущерб причиненный лептоспирозом.

М_о – 500 коров

М_б – 100 коров (20% от М_о)

В_з – 15 кг молока в день

В_б – 10 кг молока в день

Т – 35 дней

Ц_з – 160 руб. за центнер

Ц_б – 4 руб. за 1 кг

М_{аборт.} – 15 телят

М_б = 20% x (500 : 100%) = 100 коров

У_{сниж. продуктивности} = М_б x (В_з – В_б) x Т x Ц_з

У_{сниж. продуктивности} = 100 x (15 – 10) x 35 x 16
= 280000 руб.

У_{сниж. кач. продукции} = (Ц_з – Ц_б) x М_б x В_б x Т

У_{сниж. кач. продукции} = (16 – 4) x 100 x 10 x 35
= 420000 руб.

С_{Тприплода} = Ц_{ц молока} x 3,61

С_{Тприплода} = 160 x 3,61 = 577,6 руб.

У_{недополучения приплода} = С_{Тприплода} x М_{аборт.}

У_{недополучения приплода} = 577,6 x 15 = 8664 руб.

У_о = У_{сниж. прод.} + У_{сниж. кач. прод.} + У_{недоп. приплода}

У_о = 280000 + 420000 + 8664 = 708664 руб.

У_о = 708664 руб.

У_о - ?

Задача № 2.

На овцеводческой ферме 86 овец заболели гастроэнтеритом после поедания заплесневелого сена. 5 овец вынужденно убили, мясо после проварки продали на звероферму по цене 15 руб. за 1 кг. Цена реализации мяса от здоровых животных – 80 руб. за 1 кг. Овец лечили, ветеринарные затраты составили – 4800 руб. Средняя живая масса 1 овцы – 50 кг.

Определить экономическую эффективность на 1 руб. затрат лечебных мероприятий.

М_б – 86 овец

М_{в/у} – 5 овец

Ц_з – 80 руб./кг

У_{в/у} = Ц_з x М_{в/у} x Ж – С_ф

С_ф = Ц_{в/у} x Ж x М_{в/у}

У_{в/у} = 80 x 5 x 50 – (15 x 50 x 5) = 16250 руб.

Цб – 15 руб./кг	$Пу = Мб \times Кл \times Ж \times Цз - Уо$
Зв – 4800 руб.	$Пу = 86 \times 0,26 \times 50 \times 80 - 16250 = 73190 \text{ руб.}$
Ж – 50 кг	$Эв = Пу - Зв$
Кл – 0,26 (см. табл.)	$Эв = 73190 - 4800 = 68390 \text{ руб.}$
Эр - ?	$Эр = Эв : Зв$
	$Эр = 68390 : 4800 = 14 \text{ руб.}25 \text{ коп.}$
	Эр = 14 руб.25 коп.

Задача № 3

В области 300000 крупного скота на откорме. За летний период заболели фасциолезом 2,1% животных. Затраты на проведение оздоровительных мероприятий составили 1200000 рублей. Средняя живая масса 1 животного 150 кг, прирост живой массы у здоровых животных составляет 600 гр. В сутки, у больных фасциолезом 200 гр. в сутки. Цена реализации 1 кг живой массы в области 80 рублей. Продолжительность болезни 30 дней. Определить экономическую эффективность оздоровительных мероприятий при фасциолезе.

Мо – 300000 голов	$Мб = 2,1\% \times (300000 : 100\%) = 6300 \text{ голов}$
Мб – 2,1% от общего поголовья	$У_{\text{сниж. продукт.}} = Мб \times (Вз - Вб) \times Т \times Цз$
Вз – 0,6 кг в сутки	$У_{\text{сниж. продукт.}} = 6300 \times (0,6 - 0,2) \times 30 \times 80$
Вб – 0,2 кг в сутки	$= 6048000 \text{ руб.}$
Цз – 80 руб. за кг	$Пу = Мо \times Кз \times Ку - Уо$
Т – 30 дней	$Пу = 300000 \times 0,263 \times (80 \times 18,4) - 6048000$
Ж – 150 кг	$= 110092800 \text{ руб.}$
Зв – 1200000 руб.	$Эв = Пу - Зв$
Кп – 18,4 кг мяса (см. табл.)	$Эв = 110092800 - 1200000 = 108892800 \text{ руб.}$
Кз – 0,263 (см. таблицу)	$Эр = Эв : Зв$
Эр - ?	$Эр = 108892800 : 1200000 = 90 \text{ руб.}74 \text{ коп.}$
	Эр = 90 руб.74 коп.

Задача № 4

В АО привиты против эмкара 1800 бычков на откорме (старше 6-ти месячного возраста). Средняя живая масса каждого животного 150 кг. Ветеринарные затраты на профилактику составили 5000 руб. Цена реализации 1 кг живой массы – 70 рублей. В осенний период 14 бычков заболели эмкаром. Продолжительность лечения – 5 дней. Затраты на лечение составили – 3000 рублей. 4 бычка пали, трупы уничтожены. Среднесуточный прирост живой массы у больных бычков снизился с 500 гр. до 300 гр. потенциальная заболеваемость эмкаром в прошлом 0,03.

Определить экономическую эффективность профилактических и лечебных мероприятий на 1 рубль затрат.

Мо – 1800 бычков

Мб – 14 бычков

Мп – 4 бычка

Вз – 0,5 кг в сутки

Вб – 0,3 кг в сутки

Цз – 70 руб. за кг

Ж – 150 кг

Т – 5 дней

Зв_{профилактикт.} – 5000 руб.

Зв_{лечеб.} – 3000 руб.

Кл – 0,7 (см. таблицу)

Кз – 0,03

$$У_{\text{падежа}} = Цз \times Мп \times Ж - Сф$$

$$У_{\text{падежа}} = 70 \times 4 \times 150 - 0 = 42000 \text{ руб.}$$

$$У_{\text{сниж. продуктив.}} = Мб \times (Вз - Вб) \times Т \times Цз$$

$$У_{\text{сниж. продукт.}} = 10 \times (0,5 - 0,3) \times 5 \times 70 = 700 \text{ руб.}$$

$$У_0 = 42700 + 700 = 42700 \text{ руб.}$$

$$Пу_{\text{профилактикт.}} = Мо \times Кз \times Ку - У_0$$

$$Ку = Цз \times Кп = 70 \times 65 = 4550 \text{ руб.}$$

$$Пу_{\text{проф.}} = 1800 \times 0,03 \times 4550 - 42700 = 203000 \text{ руб.}$$

$$Эв = Пу - Зв$$

$$Эв = 203000 - 5000 = 198000 \text{ руб.}$$

$$Эр = Эв : Зв$$

$$Эр = 198000 : 5000 = 39 \text{ руб.60 коп.}$$

$$\mathbf{Эр_{\text{проф.}} = 39 \text{ руб.60 коп.}}$$

$$Пу_{\text{лечебных}} = Мб \times Кл \times Ж \times Цз - У_0$$

$$Пу_{\text{лечебных}} = 14 \times 0,7 \times 150 \times 70 - 42700 = 60200 \text{ руб.}$$

$$Эр = (Пу - Зв) : Зв$$

$$Эр_{\text{лечебных}} = (60200 - 3000) : 3000 = 19 \text{ руб.06 коп.}$$

$$\mathbf{Эр_{\text{лечебных}} = 19 \text{ руб.06 коп.}}$$

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО МЕТОДОЛОГИИ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕТЕРИНАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Таким образом, для оценки экономической эффективности ветеринарных мероприятий используется система показателей: фактический и предотвращенный экономический ущерб; экономический эффект, полученный в результате проведения ветеринарных мероприятий; экономический эффект на 1 руб. затрат; окупаемость капиталовложений; суммарный индекс; производительность труда ветеринарных специалистов.

Под *экономическим ущербом в животноводстве* понимают потери, обусловленные болезнями животных и выраженные в денежной форме.

Предотвращенный ущерб — это экономический результат проведения ветеринарных мероприятий, характеризующий размер предотвращения возможных потерь продуктов животного происхождения при той или иной болезни за счет оперативного проведения мероприятий, применения новых эффективных методов и средств их осуществления.

Затраты на проведение ветеринарных мероприятий — совокупность всех расходов, связанных с осуществлением ветеринарных мероприятий: оплата труда ветеринарных работников, стоимость препаратов

и средств ветеринарного назначения, затраты на содержание технических средств оборудования.

Под **экономической эффективностью** понимают сумму предотвращенного ущерба в животноводстве, экономию трудовых и материальных затрат и экономию в смежных отраслях производства.

Суммарный индекс эффективности ветеринарных мероприятий — это обобщающий статистический показатель, характеризующий уровень эффективности ветеринарных мероприятий в различных хозяйствах, степень эффективности разных методов и средств профилактики болезней животных, способов лечения больных животных.

Под **производительностью труда ветеринарных специалистов** понимают степень плодотворности их труда.

Оценка затрат на проведение ветеринарных мероприятий, выполняют по следующим статьям затрат:

- материальные затраты,
- расходы на оплату труда,
- единый социальный налог,
- амортизацию основных средств ветеринарной службы, ремонт основных средств ветеринарной службы,
- затраты по организации производства и управлению,
- прочие расходы.

К **материальным затратам** относят стоимость использованных биопрепаратов, медикаментов, дезинфицирующих средств, перевязочных материалов, инструментов, оборудования, топлива, электроэнергии, горюче-смазочных материалов, строительных материалов, израсходованных на ветеринарно-санитарный ремонт, сооружение временных убойных площадок, пастеризационных помещений, пропускных пунктов, шлагбаумов, дезбарьеров, транспортные услуги сторонних организаций по перевозкам ветеринарных грузов, стоимость тары, упаковки. Цены на них устанавливает торгово-промышленное агентство «Зооветснабпром». Материальные затраты (Мз) рассчитывают по формуле:

$$M_z = M * C,$$

где М – количества использованных материалов; Ц - цена единицы использованных материалов, р.

К **расходам на оплату труда (От)** относят основную, дополнительную заработную плату ветеринарных работников, других рабочих и служащих ветеринарного учреждения, а также подсобных рабочих, привлекаемых к проведению ветеринарных мероприятий; натуральную оплату труда; надбавки и доплаты к тарифным ставкам и окладам; премии; стоимость бесплатно предоставляемых коммунальных услуг, спецодежды, спецобуви, оплату очередных и дополнительных отпусков, выплаты по районным коэффициентам, надбавки к зарплате, предусмотренные за непрерывный стаж работы в районах Крайнего Севера, оплату отпусков студентам вечерних и заочных вузов и т. д.

Учитывают их по формуле:

$$От = Зпл + Отн + НД + Пр + Ску + Ссо + Оот,$$

где Зпл - заработная плата основная, дополнительная, р.; Отн - оплата натуральная, р.; НД - надбавки и доплаты к окладам, по районным коэффициентам, за непрерывный стаж работы в районах Крайнего Севера, р.; Пр - премии, р.; Ску - стоимость бесплатных коммунальных услуг, р.; Ссо - стоимость бесплатной спецодежды и спецобуви, р.; Оот - оплата очередных, дополнительных, студенческих отпусков, р.

При проведении отдельных мероприятий требуется рассчитывать заработную плату ветеринарных специалистов за короткий промежуток времени (за 1 ч, 1 мин). В этом случае месячный должностной оклад делят на 25,6 дня и устанавливают дневную ставку ветеринарного специалиста. Делением дневной ставки на 7 ч определяют часовую ставку и т. д.

Единый социальный налог (Есн) учитывают по формуле:

$$Есн = От * Несн : 100,$$

Где От - фонд оплаты труда ветеринарных работников, р.; Несн - норматив единого социального налога, установленный Правительством РФ, %.

Амортизацию основных фондов (Аос) учитывают по формуле:

$$Аос = Сос * Нам : 100,$$

где Сос - стоимость основных средств ветеринарной службы, р.; Нам - норматив амортизации основных средств ветеринарной службы, установленный с учетом оптимального срока их эксплуатации, %.

Затраты на ремонт основных средств (Рос) ветеринарной службы учитывают по данным бухгалтерского учета по формуле:

$$Рос = Мз + От,$$

где Мз - материальные затраты, использованные в процессе ремонта основных средств ветеринарной службы, р.; От - оплата труда работников по ремонту основных средств ветеринарной службы, р.

Затраты по организации производства и управлению ветеринарной деятельностью (Зопу) включают зарплату руководителей, бухгалтеров, кассиров, шоферов легковых автомобилей, содержание легкового автотранспорта и т. д. Учитывают их по формуле:

$$Зопу = От + Зсод,$$

где От - оплата труда административно-управленческого персонала, р.; Зсод - затраты на содержание легкового автотранспорта и т. д., р.

В состав прочих расходов включают вознаграждения за изобретения и рационализаторские предложения и т.д.

Учет **прочих расходов (Зпр)** ведут по формуле:

$$Зпр = Оиз + Оком + Опод + Оох + Ороб + Освц + Оар,$$

где Оиз - вознаграждения за изобретения и рационализаторские предложения, р.; Оком - оплата командировочных расходов, р.; Опод - оплата подъемных, р.; Оох - плата за пожарную и сторожевую охрану, р.; Ороб - плата за гарантированный ремонт и обслуживание ветеринарного

оборудования, р.; Освц - оплата услуг связи и вычислительного центра, р.;
Оар - оплата аренды помещений; р.

Общую сумму затрат (Зв) на ветеринарные мероприятия определяют сложением всех видов расходов по формуле:

$$Зв = Мз + От + Есн + Аос + Рос + Зопу + Зпр.$$

Следует отметить, что при проведении ветеринарных мероприятий не всегда требуется знать все виды затрат. Ряд мероприятий осуществляется без использования основных средств ветеринарной службы, поэтому их амортизацию и затраты на ремонт не учитывают.

Задача для самостоятельного решения по теме

На вакцинацию животных израсходовано: на приобретение сибирезвенной вакцины СТИ- 10 тыс. доз по цене 9 руб. за одну дозу, этилового спирта – 2 л по цене-60 руб. за 1 литр, ваты -1кг по цене 50 руб.за 1 кг, шприцев-5 штук по цене 50 руб, инъекционных игл-20 штук по цене 0,3 руб. Определить затраты на материалы, расходуемые на вакцинацию животных против сибирской язвы.

Вопросы для самопроверки по теме

1. Из каких статей состоят материальные затраты?
2. Что понимается под трудовыми затратами?
3. Что такое единый социальный налог?

Предотвращенный экономический ущерб определяется с использованием базы, включающей средние показатели заболеваемости, летальности животных, удельной величины потерь основной продукции.

Коэффициент заболеваемости в неблагополучных стадах хозяйств характеризует заболеваемость животных в естественных условиях, когда по тем или иным причинам предварительно не проводились профилактические мероприятия.

Коэффициент заболеваемости (Кз) определяют делением количества заболевших животных в условиях естественного течения болезни на количество восприимчивых животных в этих хозяйствах. Этот коэффициент используют при определении ущерба, предотвращенного благодаря осуществлению профилактических и оздоровительных мероприятий в хозяйствах.

Коэффициент заболеваемости в регионе (Кз₂) определяют делением количества заболевших животных в регионе на количество имеющихся животных. Этот коэффициент используют при определении эффективности ветеринарных мероприятий в районах, областях, краях и республиках.

Коэффициент летальности (Кл) устанавливают путем деления количества павших животных на количество заболевших.

Удельную величину потерь основной продукции на одно заболевшее животное (Ял) определяют делением общего объема условной основной продукции (молока, живой массы и т. д.) на количество заболевших животных.

Ущерб, предотвращенный в результате профилактики и ликвидации болезней животных (Пу) в хозяйстве, определяют по разнице между потенциальным и фактическим экономическим ущербом по формуле:

$$Пу_1 = Мо * Кз * Кп * Ц - У,$$

где Мо - общее поголовье восприимчивых или наличных животных в хозяйстве; Кз - коэффициент заболеваемости животных; Кп - удельная величина потерь основной продукции в расчете на одно заболевшее животное, кг, ц; Ц - средняя цена единицы продукции, р.; У - фактический экономический ущерб, р.

Ущерб, предотвращенный в результате лечения больных животных, определяют разницей между возможным экономическим ущербом от падежа и фактическим ущербом, причиненным болезнью в результате переболевания и падежа животных, по формуле:

$$Пу_2 = Мзаб * Кл * Ж * Ц - У,$$

где Мзаб - количество заболевших животных, подвергнутых лечению; Кл - коэффициент летальности животных; Ж - средняя живая масса животных, кг; Ц - цена единицы продукции, р.; У - фактический экономический ущерб, р.

Ущерб, предотвращенный в результате профилактики и ликвидации болезней животных (Пу₃) в регионе, определяют по формуле:

$$Пу_3 = (Мо * Кз2 - Мзаб) * Кп * Ц,$$

где Мо - количество восприимчивых животных в регионе (районе, области, крае, республике и т. д.); Кз - коэффициент возможной заболеваемости животных в регионе; Мзаб - количество заболевших животных в регионе, гол.; Кп - удельная величина потерь основной продукции в расчете на одно заболевшее животное, кг, ц; Ц - цена единицы продукции, р.

Ущерб, предотвращенный в результате хирургической операции животным, определяют по формуле:

$$Пу_4 = Мх * Ц - Сф,$$

где Мх - количество животных, подвергнутых хирургической операции, гол.; Ц - средняя стоимость одного животного (балансовая или по ценам реализации), р.; Сф - возможная денежная выручка при вынужденном убое оперируемых животных, р.

Вопросы для самопроверки по теме

1. Методика расчета ущерба, предотвращенного в результате профилактики и ликвидации болезней животных в хозяйстве.

2. Методика расчета ущерба, предотвращенного в результате лечения больных животных.

3. Методика расчета ущерба, предотвращенного в результате профилактики и ликвидации болезней животных в регионе.

4. Методика расчета ущерба, предотвращенного в результате хирургической операции животным.

Экономическая эффективность противоэпизоотических мероприятий

Экономический эффект, получаемый в результате проведения ветеринарных мероприятий (Эв), определяют по формуле

$$\text{Эв} = \text{Пу} + \text{Дс} + \text{Эз} - \text{Зв},$$

где Пу - ущерб, предотвращенный в результате проведения ветеринарных мероприятий, р.; Дс - стоимость, полученная дополнительно за счет увеличения количества и повышения качества продукции; Эз - экономия трудовых и материальных затрат в результате применения более эффективных ветеринарных мероприятий; Зв - затраты на проведение ветеринарных мероприятий.

Дополнительная стоимость (Дс), полученная за счет увеличения количества и качества продукции, определяется по формуле:

$$\text{Дс} = (\text{Впо} - \text{Впэ}) * \text{Ан},$$

здесь Впо и Впэ - стоимость продукции, полученной при применении более эффективных и эталонных ветеринарных мероприятий, р.; Ан - объем новых, более эффективных мероприятий.

Экономия трудовых и материальных затрат (Эз) определяется по формуле:

$$\text{Эз} = ((\text{Сб} + \text{Ен} * \text{Кб}) - (\text{Сн} + \text{Ен} * \text{Кн})) \text{Ан},$$

здесь Сб и Сн - текущие производственные затраты на ветеринарные мероприятия соответственно в базовом и новом вариантах (периодах) в расчете на одно обработанное животное (единицу работы); Ен - нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений, равный 0,15; Кб и Кн - удельные, капитальные вложения на единицу работы соответственно в базовом и новом вариантах (периодах); Ан - объем ветеринарной работы, выполняемой с применением новых средств и методов профилактики, ликвидации болезней и лечения животных.

Экономическую эффективность ветеринарных мероприятий на рубль затрат (Эр) определяют по формуле:

$$\text{Эр} = \text{Эв} : \text{Зв},$$

где Эв - экономический эффект, р.; Зв - затраты на проведение ветеринарных мероприятий, р.

Для профилактики и ликвидации инфекционных болезней животных затрачиваются большие средства, которые необходимо рационально использовать. Расчет экономической эффективности профилактических и оздоровительных мероприятий, а также способов ликвидации инфекционных болезней, способов лечения больных животных ведут с использованием коэффициентов заболеваемости, летальности, удельных величин потерь основной продукции.

1. Расчет экономического ущерба, причиненного болезнью

$$\text{Уобш} = \text{У}_1 + \text{У}_2 + \dots + \text{У}_0$$

2. Расчет затрат на проведение противоэпизоотических оздоровительных мероприятий:

определение размера единого социального налога по данным сайта налоговой службы Есн
<https://www.nalog.gov.ru/rn77/taxation/kbk/yul/zpop/esn/>.

определение общей суммы затрат на проведение оздоровительных мероприятий:

$$Зв = Мз + От + Есн + Аос + Рос + Зопу + Зпр =$$

3. Определение экономической эффективности оздоровительных мероприятий при болезни

$$Пу = Мо * Кз * Кп * Ц - Уобщ;$$

экономический эффект, полученный в результате проведения оздоровительных мероприятий:

$$Эв = Пу_1 + Дс + Эз - Зв$$

экономическая эффективность оздоровительных мероприятий в расчете на 1 р. затрат:

$$Эр = Эв : Зв$$

Вопросы для самопроверки

1. Из каких составных частей состоит экономическая эффективность ветеринарных мероприятий?
2. Методика определения коэффициента заболеваемости животных.
3. Методика определения коэффициента летальности животных.
4. Решить задачу.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий при инвазионных болезнях животных

Для определения профилактических и оздоровительных противопаразитарных мероприятий затрачиваются значительные материальные, денежные и трудовые ресурсы государственной и производственной ветеринарной службы. Эффективность использования их можно установить путем определения экономических показателей. Нормативные данные, используемые при определении экономической эффективности противопаразитарных мероприятий, установленные по данным ВИГИС и КТАВМ профессором Р. Т. Сафиуллиным с участием профессора А.Х. Волкова,

Особенности определения экономической эффективности противогельминтозных мероприятий

экономический ущерб от падежа:

$$У = М * Ж * Ц =$$

ущерб от снижения прироста живой массы:

$$У_2 = Мз(Вз - Вб)Т * Ц$$

$$Уобщ = У + У_2$$

предотвращенный ущерб:

$$Пу_1 = МоКзуКп * Ц - У$$

экономический эффект, полученный в результате мероприятий:

$$\text{Эв} = \text{Пу} - \text{Зв}$$

экономическая эффективность оздоровительных мероприятий:

$$\text{Эр} = \text{Эв} : \text{Зв}$$

Методика расчета экономической эффективности ветеринарных мероприятий при инвазионных болезнях животных.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий при незаразных болезнях животных.

1. Расчет ущерба (Y_7), от падежа телят:

$$Y_1 = M(\text{Сп} + \text{Вп} * \text{Т} * \text{Ц}) - \text{Сф}$$

от снижения прироста массы телят:

$$Y_2 = M_3(\text{Вз} - \text{Вб})\text{Т} * \text{Ц}$$

$$\text{Уобщ} = Y_1 + Y_2$$

2. Определение экономической эффективности лечебно-профилактических мероприятий

- ущерб, предотвращенный за счет проведения лечебно-профилактических мероприятий

$$\text{Пу}_1 = \text{Мо} * \text{Кзх} * \text{Кп} * \text{Ц} - \text{У}$$

- экономическая эффективность лечебно-профилактических мероприятий в расчете на 1 р. затрат:

$$\text{Эр} = \text{Эв} : \text{Зв}$$

Вопросы для самопроверки

1. Как определяют показатели экономической эффективности ветеринарных мероприятий: общий экономический эффект, эффективность на 1 р. затрат, производительность труда, суммарный индекс?

2. Каковы особенности определения экономической эффективности способов лечения больных животных при незаразных болезнях?

ВЕТЕРИНАРНЫЙ НАДЗОР, ЕГО ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ, ВИДЫ И МЕТОДЫ

Под **ветеринарным надзором** понимают систему постоянного контроля, проводимого ветеринарными специалистами в различных отраслях производства, торговли, транспорта.

Цели ветеринарного надзора:

– предотвращение и пресечение нарушений ветеринарных правил, возникновения и распространения заболеваний животных;

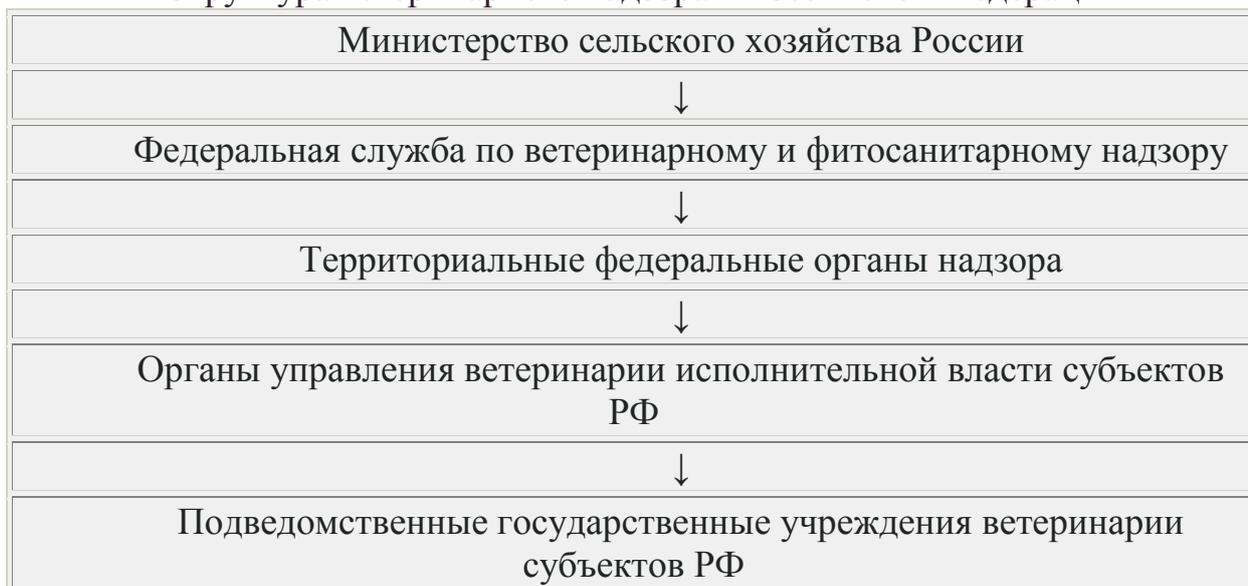
– предупреждение последствий, связанных с нарушением ветеринарных правил;

– обеспечение производства безопасных в ветеринарном отношении продуктов животного происхождения;

– охрана здоровья людей от болезней, общих для человека и животных;

– охрана территории страны от заноса заразных болезней из иностранных государств.

Структура ветеринарного надзора в Российской Федерации



Организация ветеринарного надзора регламентирована Законом Российской Федерации «О ветеринарии», в котором изложены основные положения государственного ветеринарного надзора. Государственный ветеринарный надзор осуществляется в соответствии со специальным положением, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации.

Государственный ветеринарный надзор включает:

проведение мероприятий по контролю за соблюдением юридическими и физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями, Ветеринарного законодательства Российской Федерации, обязательных требований по обеспечению безопасности в ветеринарном отношении продуктов животного происхождения, выполнением противоэпизоотических мероприятий, а также предписаний (постановлений, представлений) должностных лиц, осуществляющих государственный ветеринарный надзор;

В нашей стране приняты следующие методы ветеринарного и ветеринарно-санитарного надзора:

наблюдение регулярное (постоянное или периодическое) за объектами ветнадзора — самый доступный метод ветеринарного надзора на сельскохозяйственных предприятиях, в фермерских, крестьянских хозяйствах и на других животноводческих предприятиях. Ветеринарные специалисты контролируют соблюдение ветеринарно-санитарных правил содержания и кормления животных, карантинных правил, правил погрузки животных и продуктов в вагоны, автомашины и т. д.;

проверка, обследование, осмотр — более фундаментальный метод ветеринарного надзора в животноводческих хозяйствах, на предприятиях по заготовке, переработке, хранению продуктов животного происхождения. Проверяют, обследуют ветеринарно-санитарное состояние, соблюдение ветеринарных правил, установленной технологии производства и т. д.;

специальные исследования проводят ветеринарные специалисты для определения благополучия продуктов животного происхождения по особо опасным болезням животных, передающимся от них человеку, а также при возникновении подозрения на недоброкачественность продуктов и т. д.:

ветеринарно-санитарная экспертиза (оценка) — основной метод ветеринарного надзора на предприятиях мясной, молочной промышленности, на рынках и других объектах. Имеет решающее значение для предотвращения реализации недоброкачественных продуктов питания:

проверка документов (ветеринарных свидетельств, сертификатов, справок, актов обследования хозяйств, предприятий, протоколов вскрытия трупов животных и т. д.) — достаточно эффективный метод установления благополучия хозяйств, предприятий, населенных пунктов. Ее используют при заготовке, транспортировке животных, продуктов животного происхождения, при комплектовании хозяйств, экспорте, импорте животных и продуктов.

Организация государственного ветеринарного надзора

Государственный ветеринарный надзор осуществляется следующими должностными лицами Государственной ветеринарной службы Российской Федерации:

главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации, назначаемым на должность и освобождаемым от должности руководителем Правительства Российской Федерации, его заместителями;

начальниками зональных управлений (территориальных органов) государственного ветеринарного надзора — территориальными государственными ветеринарными инспекторами Российской Федерации по закрепленным территориям обслуживания;

заместителями начальников зональных управлений (территориальных органов) государственного ветеринарного надзора — заместителями территориальных государственных ветеринарных инспекторов Российской Федерации по закрепленным территориям обслуживания и т. д.

ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ ПО ТЕМЕ «ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕТЕРИНАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ»

Задача № 1

Рассчитать экономическую эффективность от падежа, вынужденного убоя. В АО «Рассвет» за 2006 г. От разных болезней пало: 3 коровы средним весом по 450 кг; 10 подсвинков по 70 кг; 6 телят от молочных коров в возрасте 120 дней 2 жеребенка в возрасте 60 дней. Среднесуточный привес живой массы молодняка КРС – 0,6 кг, свиней – 0,4 кг, жеребят – 0,5 кг. Реализационная цена 1 кг живой массы КРС – 30 р., конины – 30 р., свиней 40 р., себестоимость кормодня – 30 р. Цена молока – 6 р./литр. Денежная выручка от кожсырья от павших коров 2500 р., свиней – 0 р., телят – 300 р., жеребят – 400 р.

Задача № 2

Рассчитать экономический ущерб от снижения продуктивности (потери). В АО «Рассвет» переболело НБЖ 50 коров, 100 гол. Молодняка КРС, 300 гол. Молодняка свиней, 500 овец. Среднесуточная продуктивность животных составляла здоровых коров – 10 л, больных – 8, привес КРС – 0,6 и 0,2, свиней – 0,3 и 0,1 кг, настриг шерсти от здоровых овец 4 кг, больных – 1,5 кг. Продолжительность переболевания коров составила 30 дней, молодняка КРС – 20, молодняка свиней – 25. Реализационная цена 1 кг живой массы молодняка КРС – 30 руб., свиней – 40 руб., 1 л молока – 6 р., 1 кг шерсти – 20 р.

Задача № 3

Рассчитать экономический ущерб от утраты племенной ценности животных из-за неблагополучия по инфекционным болезням. В племенном хозяйстве АО «Рассвет» было реализовано на мясо (вынужденно убито) 50 бычков и телок, 100 хрячков и свинок. Средняя живая масса реализованных на мясо бычков и телок 320 кг, хрячков и свинок – 70 кг. Реализационная цена племенного молодняка КРС – 50 руб. за 1 кг живой массы, свинок и хрячков – 90 кг. Утративших ценность КРС – 30 руб., свиней – 40 руб. за 1 кг живой массы.

Задание № 4

В АО «Рассвет» 2800 гол. КРС, в т.ч. 800 коров из них 400 племенных и 10 голов – племенных быков-производителей, 1500 голов свиней, 110 голов лошадей, 3600 овец. Определить штат ветспециалистов по условным головам и организационную структуру вет.службы.

Задание № 5

Определить экономическую эффективность ветеринарного обслуживания в АО «Рассвет» за 2006 г., если в АО среднегодовое поголовье коров 400 голов, валовой надой молока 12000 ц, затраты на 1 ц молока – 5,5 чел/часов, реализационная цена молока – 7 р/литр. Среднее поголовье молодняка КРС – 900 голов, валовый привес – 4050 ц, затраты на 1 ц привеса – 12,5 чел/часов. Реализационная стоимость 1 кг живой массы – 30 р/кг. Затраты на ветеринарное обслуживание животноводства составили 350000 р.

Задание № 6

Для выполнения планов профилактических противоэпизоотических мероприятий, профилактика незаразных болезней животных, ветспециалистами АО «Рассвет» необходимо затратить 6000 чел/часов. Определить необходимое количество ветспециалистов и организационную структуру вет.службы АО «Рассвет».

Задание № 7

В АО «Рассвет» нВ отделении 2 в группе телят 50 голов в возрасте 1,5 месяца произошло заболевание сальмонеллезом. Из 50 голов заболело 12, из них 5 пало. Среднесуточный прирост живой массы здоровых телят – 0,7 кг, больных – 0,2. Цена реализации 1 л молока – 6 руб., 1 кг живой массы – 30 руб. Время переболевания – 10 дней. Сф= 0. материальные и трудовые затраты на оздоровительные мероприятия составили 5900 руб. Кз1=0,76. Определить эффективность оздоровительных противосальмонеллезных мероприятий.

Задание № 8

В АО «Рассвет» переболело бронхопневмонией 60 телят в возрасте 3 месяцев, из которых 15 голов пало. Среднесуточный прирост здоровых телят – 0,6 кг, больных 0,2. Цена реализации 1 л молока – 6 руб., 1 кг живой массы – 30 руб. Кп=28 кг. Время переболевания – 15 дней; Кл – 0,15. За шкуры павших телят выручено 2000 руб. На проведение лечебных мероприятий затрачено труда и средств 7500 руб. Определить экономическую эффективность лечебных мероприятий при бронхопневмонии телят.

Задание № 9

В районе зарегистрировано заболевание телят сальмонеллезом в двух АО, в которых профилактические мероприятия не проводились. В этих АО на момент заболевания было 400 телят, из них заболело 304 гол., пало – 58. В результате падежа и потери прироста потеряна основная продукция (живая

масса) в количестве 2706 кг. Определить Кз, Кл и Кп и дать им определение, когда и в каких случаях применяются.

Задание № 10

В АО «Рассвет» на 1 января 2005 имелось 2750 голов КРС, в т.ч. 1200 коров, 180 нетелей, 800 телок в возрасте от 12 до 16 месяцев, 500 – до 12 месяцев и 110 бычков всех возрастов. Коэффициент рождаемости в этом хозяйстве за последние 3 года составил 0,8. Реализационная цена молока 6 руб./литр. За 2004 г. получили 1100 телят. Определить экономический ущерб от недополучения приплода.

Задание № 11

Во всех хозяйствах Черепановского района (АО и личных хозяйствах граждан) в 2006 г. проводился комплекс оздоровительных противотуберкулезных мероприятий на поголовье 20000 голов КРС согласно действующей инструкции. За 2006 г. выявлено 40 голов КРС положительно реагирующих на туберкулин. Все они были вынуждено убиты. Ущерб от вынужденного убоя животных составил 65000 руб., на проведение оздоровительных мероприятий затрачено труда и средств на сумму 35000 руб. $K_{з2}=0,014$, $K_{п}=105,5$ кг живой массы. Цена 1 кг живой массы – 30 руб. Определить экономическую эффективность противотуберкулезных мероприятий в Черепановском районе за 2006 г.

Задание № 12

На день регистрации болезни в АО «Рассвет» имелось 4000 голов свиней, из них заболело лептоспирозом 200 голов, из которых 50 голов пало, вынужденно убито – 30, абортировало основных маток – 15 голов, разовых – 20 голов. Средняя масса павших и вынужденно убитых – 80 кг. Кр основных – 12, разовых – 7, $K_{з1}=0,27$, $K_{п}=9,7$. Реализационная цена 1 кг живой массы – 40 руб. От вынужденного убоя заболевших свиней выручено 7500 руб. На проведение оздоровительных противолептоспирозных мероприятий затрачено труда и средств на сумму 78000 руб. Определить экономическую эффективность оздоровительных противолептоспирозных мероприятий в АО «Рассвет».

Задание № 13

В АО «Рассвет» 3000 голов свиней. При гельминтологическом исследовании установили, что 300 подсвинков средней живой массой по 50 кг больны аскаридозом. Из 300 голов больных за период наблюдения 11 голов пало и 9 голов вынужденно убито. Прирост живой массы здоровых подсвинков 0,4 кг, больных – 0,2 кг. $K_{п}=7,5$ кг, $K_{з1}=0,47$ рублей. Цена 1 кг живой массы – 40 руб. Сф от падежа 0, от вынужденного убоя – 14400

рублей. Все поголовье свиней было продегельминтизировано с профилактической целью пиперазин-сульфатом. Зв – на проведение дегельминтизации составили 24400 руб. Продуктивность больных подсвинков сравнилась со здоровыми через 30 дней. Определить экономическую эффективность оздоровительных противоаскаридозных мероприятий.

Задание № 14

В АО «Рассвет» из 3000 голов свиней установлено, что 300 подсвинков больны аскаридозом из них 11 голов пало, 11 вынужденно убиты. Средний вес одной головы павших и вынужденно убитых – 50 кг. 300 голов подвергнуты лечению пиперазин-сульфатом трижды согласно наставлению. $K_p=7,5$, $K_l=0,11$, $Z_v=30000$. Цена 1 кг живой массы – 40 руб. C_f от падежа=0, C_f от вынужденного убоя = 3600. Определить экономическую эффективность лечения при аскаридозе.

Рекомендуемая для изучения темы литература

1. Журавель Н.А., Колобкова Н.М., Щербаков П.Н., Журавель В.В. Методология определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий при болезнях мелких непродуктивных животных // Ветеринарный врач. 2018. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-opredeleniya-ekonomicheskoy-effektivnosti-veterinarnyh-meropriyatiy-pri-boleznyah-melkih-neproduktivnyh-zhivotnyh> (дата обращения: 01.08.2024).

2. Ибиев Г.З. Экономика, организация и планирование ветеринарного дела: Учебное пособие / Ибиев Г.З., Еремеева Н.А., Сычева И.Н. Грозный: Изд-во ГУП «Книжное издательство», Грозный - 2023; с. 243

3. Лазовский, В. А. Определение экономической эффективности ветеринарных мероприятий/ В. А. Лазовский, Д. Д. Морозов. - Витебск : ВГАВМ, 2019. - 48 с.

4. Никитин, И. Н. Организация и экономика ветеринарного дела : учебник / И. Н. Никитин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1609-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211502> (дата обращения: 01.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Сивкова, Т.Н. Определение экономической эффективности противопаразитарных мероприятий : методические рекомендации / Т.Н. Сивкова; М-во с.-х. РФ, федеральное гос. бюджетное образов. учреждение высшего образов. «Пермский гос. аграрно-технолог. ун-т им. акад. Д.Н. Прянишникова». – Пермь : ИПЦ «Прокрость», 2018. – 32 с

Список использованной литературы

1. Дубоносова, А. Н. Оптимизируем амортизационные отчисления основных средств /А.Н. Дубоносова // «Справочник экономиста» № 7, 2020. – URL:

https://www.profiz.ru/se/7_2020/optimiziruem_amortizaciu/?ysclid=lz9ka155g9126876851 (дата обращения: 1.08.2024)

2. Методических указаний по бухгалтерскому учету основных средств, утвержденных Приказом Минфина России от 13.10.2003 № 91н (в ред. от 24.12.2010, с изм. от 23.01.2020; далее — Методические указания)

3. Никитин, И. Н. Организация и экономика ветеринарного дела : учебник / И. Н. Никитин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1609-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211502> (дата обращения: 01.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» (ПБУ 6/01). Утверждено Приказом Минфина России от 30.03.2001 № 26н (в ред. от 16.05.2016)

5. Сайт налоговой службы Есн
<https://www.nalog.gov.ru/rn77/taxation/kbk/yul/zpop/esn/>

6. Сайт Студопедия <https://studopedia.ru>

7. Файловый архив для студентов StudFile
<https://studfile.net/preview/1696995/page:4/>

АРОВА Октябрина Залимхановна
ШОРОВА Людмила Газизовна

ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Учебно-методическое пособие для студентов специальности
36.05.01 «Ветеринарная медицина», по всем формам обучения

Корректор Чагова О.Х.
Редактор Чагова О.Х.

Сделано в набор 28.08.2024г.
Формат 60*84/16
Бумага офсетная.
Печать офсетная.
Усл. печ. л.4,18
Заказ № 4958
Тираж 100 экз.

Оригинал макет подготовлен
В Библиотечно-издательском центре СКГА
369000, г. Черкесск, ул. Ставропольская, 36

