

ЭКОНОМИКА ВЕТЕРИНАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Экономические показатели, характеризующие эффективность ветеринарных мероприятий

- 1. Фактический экономический ущерб**
- 2. Предотвращенный экономический ущерб**
- 3. Затраты на проведение ветеринарных мероприятий**
- 4. Экономический эффект, полученный в результате проведения ветеринарных мероприятий**
- 5. Экономическая эффективность на 1 рубль затрат**
- 6. Суммарный индекс**
- 7. Производительность труда ветеринарных специалистов**

Экономический ущерб, причиняемый болезнями животных и методика его расчёта

Экономический ущерб от падежа, отчуждения, вынужденного уничтожения, вынужденного убоя животных

$$U_1 = M \cdot Ж \cdot Ц - Сф$$

- М** - количество павших, или вынужденно уничтоженных, или убитых животных, гол.;
- 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, гольё), руб.

Экономический ущерб, причиняемый болезнями животных и методика его расчёта

Экономический ущерб от падежа, вынужденного убоя, уничтожения молодняка сельскохозяйственных животных

(телят до 6 мес., поросят, ягнят до 4 мес.)

$$U_1 = M \cdot (C_p + V_p \cdot T \cdot C) - C_f$$

С_п - стоимость приплода при рождении, руб.;

В_п - среднесуточный прирост живой массы молодняка сельскохозяйственных животных, кг;

Т - возраст павшего, вынужденно убитого, уничтоженного животного, дни.

М - количество павших, или вынужденно уничтоженных, или убитых животных, гол.;

С - цена реализации единицы продукции, руб.;

С_ф - денежная выручка от реализации продуктов убоя или трупного сырья (мясо, шкура, гольё), руб.

Стоимость приплода при рождении

Теленок от молочных пород коров

$$Ст1 = 0,361 \cdot Ц$$

Теленок от мясных пород коров

$$Ст2 = 0,088 \cdot Ц$$

0,361; 0,088 - количество молока (прирост мясного скота),
которые можно получить за счёт кормов, расходуемых на
получение телёнка от молочных (мясных) коров, т;
Ц - цена 1 т молока базисной жирности или 1 т живой массы крупного
рогатого скота высшей упитанности

Стоимость приплода при рождении

Поросенок от основной свиноматки

$$C_{п1} = 10,9 \cdot Ц$$

Поросенок от разовой (проверяемой)

свиноматки $C_{п2} = 9,1 \cdot Ц$

10,9; 9,1 - прирост живой массы свиней, который можно получить при использовании кормов, расходуемых на

образование

одного приплода основной (проверяемой и разовой) свиноматки, кг;

Ц - цена 1 кг живой массы свиней.

Стоимость приплода при рождении

ягненок от овец шерстных пород

$$Ся1 = 0,84 \cdot Ц1 : Пя$$

ягненок от овец мясошерстных и мясных пород

$$Ся2 = 8,41 \cdot Ц2 : Пя$$

ягненок от овец романовской породы

$$Ся3 = 13,8 \cdot Ц3 : Пя$$

0,84 - количество шерсти,

8,41 - прирост живой массы,

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

Ц1 - цена 1 кг шерсти с учётом вида и класса шерсти, получаемой в хозяйстве, руб.;

Ц2 - цена 1 кг живой массы мясо-шёрстных овец средней упитанности, руб.;

Ц3 - цена 1 кг живой массы овец романовской породы с учётом надбавки за соответствие стандарту шубной овчины, руб.;

Пя - средний выход приплода на овцематку

Стоимость приплода при рождении

жеребёнок

$$Сж = 80 \cdot Скд$$

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, руб.

Стоимость приплода при рождении

щенок песца

$$Сщ1 = 0,29 \cdot Цп$$

щенок лисицы

$$Сщ2 = 0,4 \cdot Цл$$

щенок норки

$$Сщ3 = 0,3 \cdot Цн$$

щенок соболя

$$Сщ4 = 0,6 \cdot Цс$$

0,29; 0,4; 0,3; 0,6 - доля шкурки, которую можно получить за счёт кормов, расходуемых на образование одной головы приплода;

Цп; Цл; Цн; Цс – средняя цена реализации шкурки, руб.

Стоимость приплода при рождении

крольчонок

$$C_k = 0,8 \cdot Ц_k$$

0,8 – прирост живой массы кролика, который можно получить за счёт кормов, расходуемых на образование одного крольчонка, кг;

Цк – средняя цена реализации 1 кг живой массы кролика, руб.

Экономический ущерб, причиняемый болезнями животных и методика его расчёта

Экономический ущерб от снижения продуктивности животных

$$U_2 = M_3 \cdot (B_3 - B_6) \cdot T \cdot Ц$$

M_3 - количество заболевших животных, гол.;

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

T - средняя продолжительность наблюдения за изменением продуктивности (период неблагополучия, переболевания), дни.

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

Экономический ущерб, причиняемый болезнями животных и методика его расчёта

Экономический ущерб от утраты племенной ценности

$$U_3 = M_y \cdot (C_p - C_y)$$

M_y - количество животных, утративших племенную ценность, гол.;

C_p и C_y - средняя цена реализации соответственно

племенных и утративших племенную ценность животных, руб.

Экономический ущерб, причиняемый болезнями животных и методика его расчёта

Экономический ущерб от снижения качества продукции

$$U_4 = V_p \cdot (Ц_з - Ц_б)$$

V_p - количество реализованной продукции пониженного качества, кг, т.;

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

Экономический ущерб, причиняемый болезнями животных и методика его расчёта

Экономический ущерб от потери приплода

$$У_5 = (K_p \cdot P_v - P_f) \cdot C_p$$

K_p - коэффициент рождаемости, принятый по плановому показателю;

P_v - возможный контингент маток для расплода по видам животных, гол.;

P_f - фактическое количество родившихся телят, поросят, ягнят и т.д., гол.;

C_p - Стоимость приплода при рождении

Экономический ущерб, причиняемый болезнями животных и методика его расчёта

Экономический ущерб от браковки пораженных туш, органов и изъятия продукции животного происхождения

$$U_6 = V_6 \cdot C - C_f,$$

V₆ – количество продукции, выбракованной из-за различных поражений, кг;

C – средняя цена реализации продукции среднего качества, руб.;

C_f - стоимость реализованной продукции полученной после переработки, руб.

Экономический ущерб, причиняемый болезнями животных и методика его расчёта

Экономический ущерб от простоя рабочих животных

$$Y_7 = M \cdot T \cdot C_k,$$

M - количество больных животных, гол.;

T - средняя продолжительность простоя животных, дн.;

C_к - себестоимость коне-дня (воло-дня, осло-дня, верблюдо-дня и т.д.), руб.

Затраты на проведение ветеринарных мероприятий и методика их расчёта

Общая сумма затрат на ветеринарные мероприятия

$$\mathbf{Зв = Мз + От + Нот + Аос + Рос + Зопу + Зпр}$$

Мз – материальные затраты;

От – фонд оплаты труда;

НОт – начисления на фонд заработной платы;

Аос – амортизация основных средств;

Рос – ремонт основных средств;

Зопу – затраты на организацию производства и управление;

Зпр – прочие затраты.

Затраты на проведение ветеринарных мероприятий и методика их расчёта

Материальные ресурсы :

**биопрепараты,
медикаменты,
дез. средства,
перевязочные материалы,
инструменты,
оборудование,
электроэнергия,
ГСМ,
стройматериалы,
транспортные услуги,
тара,**

**затраты на сооружение -
временных убойных
площадок,
пастеризационных
установок,
пропускных пунктов,
дезбарьеров
и т.д**

проведение ветеринарных мероприятий и методика их расчёта

Трудовые ресурсы

- **основная, дополнительная зарплата (ветеринарных и других работников)**
- **натуральная оплата труда;**
- **надбавки и доплаты к ставкам и окладам;**
- **премии;**
- **стоимость бесплатно предоставляемых коммунальных услуг,**
- **стоимость спецодежды, спецобуви;**
- **оплата отпусков**
- **выплаты по районным коэффициентам;**
- **надбавки за непрерывный стаж и т.д.**

Затраты на проведение ветеринарных мероприятий и методика их расчёта

ПРОЧИЕ РАСХОДЫ

- вознаграждения за изобретения и рационализаторские предложения,
- командировочные расходы,
- подъёмные,
- плата за сторожевую и пожарную охрану,
- затраты на гарантированный ремонт и обслуживание ветеринарного оборудования,
- оплата услуг связи и вычислительных центров,
- плата за аренду помещений и другие затраты, не отнесенные к ранее перечисленным видам затрат.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий и методика её определения

УЩЕРЬ, ПРЕДОТВРАЩЕННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛИКВИДАЦИИ ЗАРАЗНЫХ И НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ В ХОЗЯЙСТВЕ

$$Pu_1 = Mo \cdot K_{z1} \cdot K_p \cdot C - U$$

Mo - общее поголовье восприимчивых или наличных животных в хозяйстве, гол.;

K_{z1}- коэффициент возможной заболеваемости животных в хозяйстве;

K_p - удельная величина потерь основной продукции в расчёте на одно заболевшее животное;

C - средняя цена единицы продукции, руб.;

U - фактический экономический ущерб, руб.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий и методика её определения

УЩЕРБ, ПРЕДОТВРАЩЕННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

$$Pu_2 = Mл \cdot Кл \cdot Ж \cdot Ц - У$$

Мл - число заболевших животных, подвергнутых лечению, гол.;

Кл - коэффициент летальности животных;

Ж - средняя живая масса животных, кг;

Ц - цена единицы продукции, руб.;

У - фактический экономический ущерб, руб.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий и методика её определения

УЩЕРБ, ПРЕДОТВРАЩЕННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛИКВИДАЦИИ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ В РЕГИОНЕ

$$Пуз = (M_0 \cdot K_{з2} - M_з) \cdot K_p \cdot Ц$$

M_0 - число восприимчивых животных в регионе (районе, области, крае, республике), гол.;

$K_{з2}$ - коэффициент возможной заболеваемости животных в регионе;

$M_з$ - число заболевших животных в регионе, гол.;

K_p - удельная величина потерь основной продукции

в расчёте на одно заболевшее животное;

$Ц$ - цена единицы продукции, руб.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий и методика её определения

УЩЕРБ, ПРЕДОТВРАЩЕННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ ЖИВОТНЫХ

$$Pu_4 = Mx \cdot Ц - Cф$$

Mx - количество оперированных животных, гол.;

Ц - средняя стоимость животных (балансовая или по

реализационным ценам), руб.;

Cф - возможная денежная выручка при вынужденном убое оперируемых животных, руб.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий и методика её определения

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ, ПОЛУЧАЕМЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ, ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ И ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

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

Пу - экономический ущерб, предотвращённый в результате проведения ветеринарных мероприятий, руб.;

Дс - стоимость, полученная дополнительно за счёт 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 проведение ветеринарных мероприятий, руб.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий и методика её определения

дополнительная стоимость

$$D_c = (V_{по} - V_{пэ}) \cdot A_n$$

$V_{по}$ и $V_{пэ}$ - стоимость произведенной или реализованной

продукции при применении соответственно более

эффективных и общепринятых средств в расчёте

на одно обработанное животное, руб.;

A_n - число обработанных животных (объём работы).

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий и методика её определения

ЭКОНОМИЯ ТРУДОВЫХ И МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ

$$Эз = [(Сб + Ен \cdot Кб) - (Сн + Ен \cdot Кн)] \cdot Ан$$

Сб и Сн - текущие производственные затраты на ветеринарные мероприятия соответственно в базовом и новом вариантах (периодах) в расчёте на одно обработанное животное (единицу работы), руб.;

Ен - нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений, равный 0,15;

Кб и Кн - удельные капитальные вложения на единицу работы соответственно в базовых и новых вариантах (периодах);

Ан - объём ветеринарной работы, выполняемой с применением новых средств и методов профилактики, ликвидации болезней и

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий и методика её определения

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕТЕРИНАРНЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ НА РУБЛЬ ЗАТРАТ**

$$\mathbf{Эр = Эв : Зв}$$

Эв - экономический эффект, руб.;

Зв - затраты на проведение ветеринарных мероприятий, руб.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий и методика её определения

Производительность труда ветеринарных работников

Натуральные показатели :

$$Пт = А_n : Т$$

$$Пт = ВП : Т$$

$$Пт = Т : А_n$$

$$Пт = Т : ВП$$

$$Пт = ВП : Ч_p$$

А_н - объём выполненной работы;

Т - рабочее время, затраченное на выполнение указанного объёма ветеринарной работы;

ВП – валовая продукция в натуральных величинах;

Ч_р - число ветеринарных работников в хозяйстве, на предприятии, в учреждении.

Стоимостные показатели :

$$Пт = С_{вп} : Т$$

$$Пт = Т : С_{вп}$$

С_{вп} - стоимость валовой продукции, руб.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий и методика её определения

СУММАРНЫЙ ИНДЕКС ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕТЕРИНАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

$$И_1 = (У_1 \cdot З_{В1}) : (У_1 \cdot З_{В1})$$

$$И_2 = (У_2 \cdot З_{В2}) : (У_1 \cdot З_{В1})$$

$$И_n = (У_n \cdot З_{Вn}) : (У_1 \cdot З_{В1})$$

$(У_1 \cdot З_{В1})$ - минимальное произведение экономического ущерба и затрат на ветеринарные мероприятия в расчёте на одно животное;

$У_1, У_2, \dots, У_n$ - экономический ущерб, причиненный болезнью в расчёте на одно животное, руб.;

$З_{В1}, З_{В2}, \dots, З_{Вn}$ - затраты на осуществление ветеринарных мероприятий в расчёте на одно животное, руб.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий в сфере охраны окружающей среды

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ, ПОЛУЧЕННЫЙ ОТ ПРЕДОХРАНЕНИЯ
ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
(ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ)

$$Э_1 (Э_2) = Вп_1 \cdot (Ц_ч - Ц_з)$$

Вп₁ - количество валовой продукции животноводства, сохраненной от загрязнения, т;

Ц_ч и Ц_з - цены реализации продукции соответственно в условно чистой и загрязненной зонах, руб.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий в сфере охраны окружающей среды

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ, ПОЛУЧЕННЫЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ
ПРЕДОХРАНЕНИЯ ЖИВОТНЫХ ОТ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПАДЕЖА

$$\text{Эз} = (\text{Мз}_1 - \text{Мз}_2) \cdot \text{Кп} \cdot \text{Цч} + (\text{Мп}_1 - \text{Мп}_2) \cdot \text{Ж} \cdot \text{Цч}$$

Мз₁ - число заболевших животных в загрязненной зоне;

Мз₂ - число заболевших животных в зоне, где проводились природоохранные мероприятия;

Кп - коэффициент потерь условной основной продукции;

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

Мп₁ - число павших животных в загрязненной зоне;

Мп₂ - число павших животных в зоне, где проводились природоохранные мероприятия;

Ж - средняя масса одного животного, кг;

Цч - цена кг массы животного в условно чистой зоне, руб.

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий в сфере охраны окружающей среды

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ, ПОЛУЧЕННЫЙ ОТ СНИЖЕНИЯ ПОТЕРЬ ПРИПЛОДА

$$Э_4 = M_m \cdot (K_{пм} - K_{пз}) \cdot C_p$$

M_m - количество маток, подвергнутых ветеринарным и природоохранным мероприятиям, гол.;

$K_{пм}$ - выход приплода на одну матку в зоне осуществления ветеринарных и природоохранных мероприятий;

$K_{пз}$ - выход приплода на одну матку в загрязненной зоне;

C_p - стоимость приплода при рождении, руб.

Экономическая эффективность ветеринарного обслуживания животноводческого предприятия

$$Эв = (Св - Зв) / Зв$$

Св - стоимость продукции, созданной трудом ветеринарных работников предприятия, руб.;

Зв - затраты на ветеринарное обслуживание предприятия, руб.

$$Св = Свп \cdot К$$

Свп - стоимость валовой продукции животноводства предприятия, руб.;

К - коэффициент, характеризующий долю продукции, созданной трудом ветеринарных работников:

$$К = Тв : Тобщ$$

Тв - затраты труда на ветеринарное обслуживание животноводческого предприятия (ветеринарных врачей, фельдшеров, операторов, санитаров, подсобных рабочих и т.д., занятых ветобслуживанием животноводства), чел.-час.;

Тобщ – общие затраты труда предприятия, чел.-час.

- На птицефабрике «Звездная» в результате ССЯ промышленных несушек среднегодовая яйценоскость снизилась с 290 шт. до 180 шт., поголовье кур-несушек 200 тыс. голов. Стоимость 1 яйца –1,5 рублей. Рассчитайте годовой экономический ущерб.

Экономический ущерб от снижения продуктивности ЖИВОТНЫХ

$$U_2 = M_3 \cdot (B_3 - B_6) \cdot T \cdot C = 200000(290-180) \cdot 1.5 = 33000000$$

M_3 - количество заболевших животных, гол.;

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

T - средняя продолжительность наблюдения за изменением продуктивности (период неблагополучия, переболевания), дни, так как яйценоскость среднегодовая, то T в данной задаче не нужно.

C - цена реализации единицы продукции, руб.;

- По результатам экспертизы в фермерском хозяйстве выявлена **дизентерия поросят**. Определите экономический ущерб от вспышки дизентерии поросят на свинарнике. Всего поросят 200 голов. Заболело 50 голов. Привесы у здоровых животных 300 граммов в день, у больных -100 граммов. Болели 14 дней. Себестоимость 1 кг привеса 90 рублей. Для лечения применяли антибиотик, потратили на него 4000 рублей.

Экономический ущерб от снижения продуктивности животных

$$У_2 = M_3 \cdot (B_3 - B_6) \cdot T \cdot Ц = 50(300 - (-100)) \cdot 14 \cdot 90 \cdot 0,001 = 25200$$
$$25200 + 4000 = 29200 - \text{Экономический ущерб от вспышки.}$$

M_3 - количество заболевших животных, гол.;

B_3, B_6 - среднесуточная продуктивность здоровых и больных животных или благополучного и неблагополучного стада, кг;

T - средняя продолжительность наблюдения за изменением продуктивности (период неблагополучия, переболевания), дни.

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

Так как вес у нас дан в граммах их нужно перевести в килограммы, для этого полученный результат умножаем либо на 0,001 либо делим на 1000.