



ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЕТЕРИНАРНОГО
ДЕЛА

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕТЕРИНАРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий

- соотношение экономического эффекта и затрат на их осуществление

Экономический эффект от проведения ветеринарных мероприятий

- разность между экономическим результатом и затратами на их осуществление
- сумма: предотвращенного экономического ущерба в результате проведения ветеринарных мероприятий; стоимости продукции, полученной дополнительно в результате применения более эффективных средств и методов профилактики болезней и лечения животных; экономии трудовых и материальных затрат на ветеринарные мероприятия.

Предотвращенный экономический ущерб

- стоимостное выражение потерь продукции животноводства, не допущенных в результате проведения комплекса ветеринарных мероприятий, обеспечивающих предупреждение возникновения болезней, ограничение их распространения и сокращение заболеваемости и падежа животных
- разность между возможным (потенциальным) и фактическим экономическим ущербом

Затраты на ветеринарные мероприятия

- стоимостное выражение трудовых ресурсов и материальных средств, израсходованных на проведение организационных, противоэпизоотических, ветеринарно-санитарных и лечебно-профилактических мероприятий

Экономический ущерб, причиняемый болезнями животных

- стоимостное выражение фактических потерь массы и качества продукции животноводства (прирост живой массы, удой, выход приплода, яйценоскость, настриг шерсти, племенная ценность животных и т.д.) вследствие переболевания, падежа, вынужденного убоя и уничтожения животных

ФАКТИЧЕСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ

Ущерб от падежа, вынужденного убоя, отчуждения и уничтожения животных

$$У_1 = M \cdot Ж \cdot Ц_{ж} - С_{\phi},$$

где M — количество павших, вынужденно убитых, отчужденных или уничтоженных животных, гол.; $Ж$ — средняя масса одного павшего, вынужденно убитого, отчужденного или уничтоженного животного, кг; $Ц_{ж}$ — средняя цена реализации единицы живой массы скота и птицы, руб./кг; $С_{\phi}$ — выручка от реализации продуктов убоя, трупного сырья (мясо, шкуры, голье), руб.

Ущерб от падежа, вынужденного убоя, отчуждения и уничтожения молодняка

$$У_2 = M_M (C_{\Pi} + V_{\Pi} \cdot T \cdot Ц_{ж}) - C_{\Phi},$$

где M_M — количество павшего, вынужденно убитого, отчужденного или уничтоженного молодняка, гол.; C_{Π} — условная стоимость одной головы, приплода, руб.; V_{Π} — среднесуточный прирост живой массы молодняка, кг; T — возраст павшего, вынужденно убитого, отчужденного или уничтоженного молодняка, дни.

Стоимость теленка при рождении

от коров молочных C_{T1} и мясных C_{T2} пород

$$C_{T1} = 3,61 \text{ Ц}, \quad C_{T2} = 0,88 \text{ Ц},$$

где 3,61 — количество молока, ц, которое можно получить за счет кормов, расходуемых на образование 1 головы приплода молочных пород; 0,88 — прирост живой массы мясного скота, ц, который можно получить за счет кормов, расходуемых на образование 1 головы приплода мясных пород; Ц — цена реализации 1 ц молока базисной жирности или цена 1 ц живой массы крупного рогатого скота, руб.

Стоимость поросенка при рождении

от основной $C_{п1}$ и проверяемой свиноматки $C_{п2}$

$$C_{п1} = 10,9 Ц \quad C_{п2} = 9,1 Ц,$$

где 10,9 и 9,1 — приросты живой массы свиней, кг, которые можно получить за счет кормов, расходуемых на образование 1 поросенка соответственно основной и проверяемой (разовой) свиноматок, $Ц$ — цена реализации 1 кг живой массы молодняка свиней, руб.

Стоимость ягненка при рождении

от шерстных $C_{я1}$, мясошерстных и мясных $C_{я2}$, романовской $C_{я3}$ пород

$$C_{я1} = \frac{0,84 \cdot C_1}{P_я} \quad C_{я2} = \frac{8,41 \cdot C_2}{P_я} \quad C_{я3} = \frac{13,8 \cdot C_3}{P_я}$$

где C_1 — цена реализации 1 кг шерсти с учетом ее вида и класса, руб.; C_2 — цена реализации 1 кг живой массы овец средней упитанности, кроме овец романовской породы, руб.; C_3 — цена реализации 1 кг живой массы романовской породы овец средней упитанности с учетом надбавки за соответствие стандарту шубной овчины, руб.; $P_я$ — средний выход приплода на

Стоимость жеребенка при рождении

$$C_{\text{ж}} = 80 C_{\text{кд}},$$

где 80 — количество рабочих коне-дней, в течение которых расходуется столько кормов, сколько необходимо для образования приплода 1 кобылы; $C_{\text{кд}}$ — себестоимость 1 коне-дня, руб.

Ущерб от снижения продуктивности животных вследствие их заболевания

$$Y_3 = M_3 (V_3 - V_B) T \cdot C_3$$

где M_3 — количество заболевших животных (яловых маток), гол.; V_3 и V_B — среднесуточное количество продукции (удой, прирост живой массы, яйценоскость), полученной соответственно от здоровых и больных животных, в расчете на одну голову, кг; T — средняя продолжительность наблюдения за изменением продуктивности животных (период переболевания, карантина, неблагополучия), дни; C_3 — средняя цена реализации 1 кг прироста живой массы, молока, шерсти, 10 яиц, полученных от здоровых животных, руб.

Ущерб от недополучения приплода

$$Y_4 = (K_p \cdot P_B - P_\phi) C_{\text{п}},$$

где K_p — планируемый коэффициент рождаемости по видам животных (коровы, свиноматки, овцематки) до появления заболевания; P_B — планируемый контингент маток для расплода в течение года до появления заболевания по видам животных (коровы, свиноматки, овцематки), гол.; P_ϕ — фактическое количество приплода телят, поросят, ягнят, полученного в течение года неблагополучия по заболеванию, гол.; $C_{\text{п}}$ — условная стоимость одной головы приплода, руб.

Ущерб от недополучения приплода

$$Y_5 = M_B \cdot C_{\Pi} \frac{K_P (T_B - T_3)}{T_{\Pi} - T_3}$$

где M_B — количество больных коров (эндометриты, задержания последа, аборт и другие), гол.; C_{Π} — стоимость приплода при рождении, установленная по стоимости основной продукции, полученной за счет кормов, расходуемых на образование приплода; K_P — планируемый коэффициент рождаемости по видам животных; T_B и T_3 — средняя продолжительность периода от отела до оплодотворения, соответственно, больных и здоровых животных, дни; T_{Π} — средняя продолжительность беременности, дни.

Ущерб от утраты племенной ценности ЖИВОТНЫХ

$$У_6 = M_y (Ц_п - Ц_з),$$

где M_y — количество животных, утративших племенную ценность, гол.; $Ц_п$ и $Ц_з$ — средняя цена реализации, соответственно, племенных и утративших племенную ценность животных, руб./гол.

Ущерб от снижения качества продукции

$$Y_7 = V_p (C_3 - C_B),$$

где V_p — количество реализованной продукции (сырья) пониженного качества, полученной от больных (переболевших) животных, кг; C_3 и C_B — цены реализации единицы продукции (сырья), полученной соответственно от здоровых и больных (переболевших) животных, руб.

Ущерб от браковки пораженных туш, органов, сырья и изъятия животноводческой продукции

$$Y_8 = V_B \cdot Ц - C_\phi,$$

где V_B — количество продукции и сырья, выбракованных из-за различных поражений; $Ц$ — цена продукции и сырья стандартного качества, руб.; C_ϕ — стоимость продукции и сырья, полученных после переработки, руб.

Ущерб от вынужденного простоя рабочих животных

$$У_9 = M_3 \cdot T \cdot C_{кд},$$

где M_3 — количество рабочих животных (лошадей, волов, ослов, верблюдов), вынужденно простоявших из-за заболевания; T — средняя продолжительность простоя больных рабочих животных, дни; $C_{кд}$ — себестоимость коне-дня, воло-дня и т.д., руб.

Общая величина экономического ущерба

Общий фактический экономический ущерб определяют как сумму составных частей этого ущерба:

$$Y = Y_1 + Y_2 + Y_3 + \dots + Y_n,$$

где Y_1, Y_2, Y_3, Y_n — соответствующие категории экономического ущерба

ВЕТЕРИНАРНЫЕ ЗАТРАТЫ

Ветеринарные затраты

$$Z_B = Z_M + Z_{OT} + O_{OT} + A_{OC} + P_{OC} + Z_{OPU} + Z_{PR}$$

где Z_{OT} — затраты на оплату труда; O_{OT} — отчисления оплаты труда; Z_M — материальные затраты; A_{OC} — амортизационные отчисления; P_{OC} — затраты на ремонт основных средств ветеринарной службы; Z_{OPU} — затраты на оплату труда управленческого персонала; Z_{PR} — прочие расходы ветеринарных учреждений, организаций, предприятий

Затраты на оплату труда

$$Z_{OT} = (T_1 \cdot A_1 + T_2 \cdot A_2 + \dots + T_n \cdot A_n) O_T,$$

где T_1, T_2, \dots, T_n — нормы времени соответствующих категорий ветработников на выполнение ветеринарных работ, мин; A_1, A_2, \dots, A_n — объем ветеринарных работ по ее видам (голов, м²); O_T — оплата труда за одну минуту рабочего времени, руб.

Отчисления оплаты труда

- на государственное социальное страхование, медицинское страхование, в фонды пенсионного обеспечения населения проводят по установленным нормативам в соответствии с Налоговым законодательством РФ

Материальные затраты

- включают в себя стоимость использованных биопрепаратов, медикаментов, дезинфицирующих средств, перевязочных материалов, инструментов, оборудования, топлива, электроэнергии, горюче-смазочных 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 и упаковки

Амортизационные отчисления

- определяют по установленным нормам от первоначальной стоимости основных средств ветеринарного назначения.

Затраты на ремонт основных средств ветеринарной службы

- затраты на ремонт зданий, сооружений, машин и оборудования учитывают по фактическим расходам

Затраты на организацию ветеринарных мероприятий и управление ветеринарной службой

- оплата труда главных и старших ветеринарных врачей с отчислениями на социальное, медицинское страхование, в фонды пенсионного обеспечения и занятости, а также транспортные расходы и затраты на содержание ветаптек.
- распределяют пропорционально сумме оплаты труда, амортизационным отчислениям и расходам на текущий ремонт техники

Прочие расходы ветеринарных учреждений, организаций, предприятий

- включают в себя вознаграждения за изобретения и рационализаторские предложения, командировочные расходы, подъемные, плату за сторожевую и пожарную охрану, затраты за гарантированный ремонт и обслуживание ветеринарного оборудования, оплату услуг связи и вычислительных центров, плату за аренду помещений и другие затраты, не отнесенные к ранее перечисленным видам затрат.

ПРЕДОТВРАЩЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ

Экономический ущерб, предотвращенный в результате профилактики и ликвидации заразных и незаразных болезней

$$P_{y1} = M_0 \cdot K_3 \cdot K_{\Gamma} \cdot \zeta - Y,$$

где M_0 — общее поголовье восприимчивых или наличных животных в хозяйстве; K_3 — коэффициент возможной заболеваемости животных; K_{Γ} — удельная величина потерь основной продукции в расчете на одно заболевшее животное, кг; ζ — цена реализации единицы продукции, руб., Y — фактический экономический ущерб, руб.

Экономический ущерб, предотвращенный в результате лечения больных животных

$$П_{у2} = M_{л} \cdot K_{л} \cdot K_{ул} + M_{п} \cdot K_{п/п} \cdot Ц + M_{з} \cdot K_{в/у} \cdot K_{ув/у} - У,$$

где $M_{л}$ — количество заболевших животных, подвергнутых лечению; $K_{л}$ — коэффициент возможной летальности животных; $K_{ул}$ — коэффициент ущерба на одно павшее животное; $Ц$ — цена реализации единицы продукции, руб.; $M_{п}$ — количество переболевших животных; $K_{п/п}$ — удельная величина потерь основной продукции, кг; $K_{в/у}$ — коэффициент вынужденного убоя животных; $K_{ув/у}$ — коэффициент ущерба на одно вынужденно убитое животное, кг; $У$ — фактический экономический ущерб, руб.

Коэффициенты ущерба на одно павшее (вынужденно убитое) животное

- определяют путем деления фактического ущерба от падежа (вынужденного убоя) на общее количество павших (вынужденно) убитых животных (при отсутствии указанных видов ущерба M и M_M принимают за единицу, а C_ϕ не учитывают)

Ущерб, предотвращенный в результате проведения хирургических операций

$$P_{уз} = M_x \cdot Ц - C_{\phi},$$

где M_x — общее количество оперированных животных; $Ц$ — средняя стоимость животного; C_{ϕ} — возможная денежная выручка при вынужденном убое оперируемых животных, руб.

Экономический ущерб, предотвращенный в результате профилактики и ликвидации болезней животных в регионе

$$P_{ур} = (M_0 \cdot K_{з1} - M_з) K_{п/п} \cdot Ц,$$

где M_0 — количество восприимчивых животных в регионе (районе, области, крае, республике), гол.; $K_{з1}$ — коэффициент возможной заболеваемости животных в регионе; $M_з$ — количество заболевших животных, гол.; $K_{п/п}$ — удельная величина потерь основной продукции в расчете на одно заболевшее животное, кг; $Ц$ — цена реализации единицы продукции, руб.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Экономический эффект, полученный в результате осуществления ветеринарных мероприятий

$$\mathcal{E} = \Pi_y + D_c + \mathcal{E}_z - Z_B,$$

где Π_y — ущерб, предотвращенный в результате осуществления ветеринарных мероприятий; D_c — стоимость, полученная дополнительно в результате увеличения количества и повышения качества продукции, руб.; \mathcal{E}_z — экономия трудовых и материальных затрат в результате применения более эффективных средств и методов проведения ветеринарных мероприятий, руб.; Z_B — ветеринарные затраты.

Дополнительная стоимость

$$D_c = (V_{пн} - V_{пб}) A_n,$$

где $V_{пн}$ и $V_{пб}$ — стоимость произведенной и реализованной продукции при применении соответственно более эффективных (новых) и общепринятых (базовых) средств в расчете на одно обработанное животное, руб.; A_n — объем ветеринарной работы (количество обработанных животных), гол.

Экономия трудовых и материальных затрат

$$\mathcal{E}_3 = [(C_B + E_H \cdot K_B) - (C_H + E_H \cdot K_H)] A_H,$$

где C_B и C_H — текущие производственные затраты на ветеринарные мероприятия в базовом и новом варианте (периодах) в расчете на одно обработанное животное (единицу работы); E_H — нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений, равный 0,15; K_B и K_H — удельные капитальные вложения на единицу продукции в базовом и новом вариантах (периодах).

Экономический эффект проведения ветеринарных мероприятий на рубль затрат (экономическая эффективность)

- определяют делением экономического эффекта полученного в результате осуществления профилактических, оздоровительных и лечебных мероприятий \mathcal{E} на ветеринарные затраты \mathcal{Z}_B :

$$\mathcal{E}_{\mathcal{E}} = \frac{\mathcal{E}}{\mathcal{Z}_B}$$

Суммарный индекс эффективности ветеринарных мероприятий

$$I_1 = \frac{y_1 \cdot z_{B1}}{y_n \cdot z_{Bn}} \quad I_2 = \frac{y_2 \cdot z_{B2}}{y_n \cdot z_{Bn}} \quad I_3 = \frac{y_3 \cdot z_{B3}}{y_n \cdot z_{Bn}}$$

где y_1, y_2, y_3, y_n — экономический ущерб, в расчете на одно животное; $z_{B1}, z_{B2}, z_{B3}, z_{Bn}$ — ветеринарные затраты в расчете на одно животное; $y_n \cdot z_{Bn}$ — минимальное произведение экономического ущерба и ветеринарных затрат в расчете на одно заболевшее животное

Экономический эффект, получаемый в результате обслуживания животноводческого предприятия

$$\mathcal{E}_{\text{ВО}} = C_{\text{ВП}} \cdot K - \mathcal{Z}_{\text{ВО}},$$

где $C_{\text{ВП}}$ — стоимость валовой продукции животноводства, руб.; $\mathcal{Z}_{\text{ВО}}$ — затраты на ветеринарное обслуживание животноводческого предприятия, руб.; K — коэффициент, характеризующий удельный вес затрат труда ветеринарных работников в общих затратах труда на производство продукции животноводства

Удельный вес затрат труда ветеринарных работников

$$K = \frac{T_B}{T_{ОБЩ}}$$

где T_B — затраты труда на ветеринарное обслуживание животноводческого предприятия (затраты труда ветеринарных врачей, фельдшеров, операторов, санитаров, подсобных рабочих, шоферов, занятых ветеринарным обслуживанием животноводства), чел.-ч; $T_{ОБЩ}$ — затраты труда животноводческого предприятия на производство продукции, чел.-ч