

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Усик Н.М., студент

Сырокваш Н.А., ст. преподаватель

*Белорусский государственный аграрный технический университет,
г. Минск, Беларусь*

Аннотация. В статье рассматривается повышение экономической эффективности деятельности сельскохозяйственного предприятия в условиях инновационного развития. Обосновано улучшение условий содержания животных путем приобретения многофункциональной машины для чистки помещений Sweeper. Она является многофункциональным самоходным аппаратом для чистки и обновления подстилки на примере ОАО «Положевичи». Представлены обобщающие результаты исследования.

Ключевые слова: экономическая эффективность, конкурентоспособность, инновационное развитие, аграрное предприятие, животноводство.

Постановка проблемы. Организационно-технические мероприятия по повышению экономической эффективности отрасли животноводства ОАО «Положевичи». В ОАО «Положевичи» беспривязной тип содержания КРС, который заключается в том, что животных содержат в группах и предоставляют им возможность для передвижения в помещении и на выгульных площадках. Беспривязное содержание скота создает лучшие условия для механизации основных

технологических процессов, значительно сокращает затраты труда на уход за животными. Беспривязное содержание скота создает лучшие условия для механизации основных технологических процессов, значительно сокращает затраты труда на уход за животными.

Основные материалы исследования. В целях улучшения условий содержания животных и тем самым повышения их продуктивности необходимо приобрести многофункциональную машину для чистки помещений Sweeper компании «Топикс Агро». Sweeper является многофункциональным самоходным аппаратом для чистки стойл (матов) и обновления подстилки. Машина состоит из шасси, четырех колес, вращающейся щетки и самозагружающегося бака. С места водителя возможно управлять всеми доступными функциями: поднятие и опускание переднего скребка, подъема и опускания бака для опилок или песка и вращения передней щетки. Можно загружать в задний бункер несколько различных продуктов в соответствии с нуждами хозяйства (измельченной соломы, опилок, щепы, и т.д.).

Проведём оценку экономической эффективности предложенного нами мероприятия. Инвестиции (стоимость многофункциональной машины для чистки помещений Sweeper) составляют 12 500 руб. Затраты на транспортировку составят 500 руб. Таким образом общая сумма инвестиционных затрат составит 13 000 руб.

Для приобретения многофункциональной машины для чистки помещений Sweeper будут использоваться собственные средства предприятия. Срок эксплуатации многофункциональной машины — 5 лет.

Величина амортизационных отчислений в год составит:

$$13\ 000 \cdot (100 : 5) : 100 = 2600 \text{ руб.}$$

Произведем расчет на топливо. Многофункциональная машина Sweeper работает на бензине АИ-92. Цена топлива 2,5 руб.

Расход топлива в день в среднем 5 литров.

Затраты на топливо (Z_T) в год найдем по формуле 1:

$$Z_T = C_T \cdot P_T \cdot K_d, \quad (1)$$

где C_T — цена топлива;

P_T — расход топлива;

K_d — количество рабочих дней (365 дней).

$$Z_T = 2,5 \cdot 5 \cdot 365 = 4\,563 \text{ руб.}$$

Таким образом, затраты на топливо для обслуживания многофункциональной машины составят 4563 руб.

Затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание многофункциональной машины Sweeper находят по формуле 2:

$$Z_{\text{тр}} = C \cdot \beta_{\text{тр}} : 100 \quad (2)$$

где C — балансовая стоимость оборудования;

$\beta_{\text{тр}}$ — отчисления на текущий ремонт и техническое обслуживание (8 %).

Затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание для многофункциональной машины составят: $Z_{\text{тр}} = 13\,000 \cdot 8 : 100 = 1\,040$ руб.

Общепроизводственные расходы определены в размере 10 % от суммы амортизации и текущего ремонта:

$$Z_{\text{оп}} = 0,1 \cdot (Z_{\text{ТО}} + A) \quad (3)$$

Общепроизводственные расходы для используемого комплекса машин:

$$Z_{\text{оп}} = 0,1 \cdot (1\,040 + 2\,600) = 364 \text{ руб.}$$

Общие затраты на эксплуатацию включают следующие расходы:

$$Z_o = Z_T + Z_{\text{ТО}} + A + Z_{\text{оп}} \quad (4)$$

Общие затраты на эксплуатацию составят:

$$Z_o = 13\,000 + 4\,563 + 1\,040 + 2\,600 + 364 = 21\,567 \text{ руб.}$$

Структура затрат на приобретение многофункциональной машины для чистки помещений Sweeper представлена в табл. 1.

Таблица 1 – Структура затрат приобретение многофункциональной машины для чистки помещений Sweeper

Статья затрат	Сумма, руб.	Структура, %
Затраты на покупку оборудования	13 000	63,1
Затраты на текущий ремонт и техническое обслуживание техники	1 040	5,0
Амортизационные отчисления	2 600	12,6
Затраты на топливо	4 563	17,5
Общепроизводственные расходы	364	1,8
Итого затрат	21567	100,0

Условия содержания существенно влияют на величину приростов и мясную продуктивность животных. Особенно чувствительны животные к условиям содержания в осенне-зимние месяцы года при отрицательных температурах окружающей среды.

При этом у молодняка снижаются приросты, замедляется наживровка в заключительный период откорма примерно на 2–15 %.

В табл. 2 представлены данные по продуктивности крупного рогатого скота на выращивании, валового прироста и выручки от реализации продукции.

Таблица 2 – Данные по продуктивности крупного рогатого скота на выращивании

Статья затрат	2022 г.	Расчетные значения
Животные на выращивании и откорме, гол	1 249	1 249
Среднегодовой прирост живой массы на 1 гол., ц	2,72	2,79
Валовой прирост, ц	3 280	3 484
Выручка от реализации продукции животноводства, тыс. руб.	1 044	1 193

Из приведенных расчетов видно, что при соблюдении условия содержания крупного рогатого скота на выращивании выручка от реализации продукции увеличится и составит:

$$B = 1\,193 - 1\,044 = 149\,000 \text{ руб.}$$

Годовая экономия от внедрения составит:

$$D_r = 149\,000 - 20\,604 = 128\,396 \text{ руб.}$$

Определим эффективность вложенных инвестиций на основе расчета показателей: чистый дисконтированный доход, индекс доходности и срок окупаемости. Если принять ставку дисконтирования (норму дисконта) за 9,75 %, а гарантийный срок службы внедряемого оборудования по обслуживанию крупного рогатого скота составляет 5 лет, то коэффициент приведения до расчетного периода составит:

$$a_T = \frac{(1 + 0,0975)^5 - 1}{0,0975 \cdot (1 + 0,0975)^5} = 3,8.$$

Чистый дисконтированный доход (ЧДД) в течение срока полезного использования составит:

$$\text{ЧДД} = 128\,396 \cdot 3,8 - 20\,604 = 467\,301 \text{руб.}$$

Приведенные выше расчеты показывают, что инвестиции эффективны при ставке дисконтирования $E = 9,75\%$, и поэтому рассматриваемый вариант инвестиционного проекта является привлекательным.

Коэффициент возврата капитала составит:

$$P_B = 128\,396 : 20\,604 - 0,0975 = 6,1.$$

Динамический срок окупаемости инвестиций составит:

$$T_d = \frac{\lg(1 + \frac{0,0975}{6,1})}{\lg(1 + 0,0975)} = 0,17.$$

Индекс доходности инвестиций составит:

$$\text{ИД} = (467\,301 + 20\,604) : 20\,604 = 23,7.$$

Результаты вычислений сведем в табл. 3.

Таблица 3 — Оценка эффективности инвестиций

Показатель	Значение показателя	Условие Эффективности
Чистый дисконтированный доход, тыс. руб.	467,30	Выполняется, ЧДД > 0
Срок окупаемости инвестиций, лет	0,17	Выполняется, $T_o \leq T$
Индекс доходности	23,7	Выполняется, ИД > 1

Из произведенных расчетов видно, что $ИД > 1$, и, следовательно, предлагаемый проект является рентабельным. Экономический эффект от приобретения многофункциональной машины для чистки помещений Sweeper в филиал «Зачистье Агро» УП «Борисовский комбинат хлебопродуктов» ОАО «Минскоблхлебопродукт» будет выражаться в увеличение выручки от реализации продукции КРС на 149 тыс. руб. Полученный эффект позволит окупить затраченные капитальные вложения на приобретение оборудования через 0,17 года. На основании показателя индекса доходности, который составляет 23,7, показателя чистого дисконтированного дохода в размере 467,30 тыс. руб. и периода окупаемости можно сделать вывод об эффективности внедряемого проекта.

Список использованных источников

1. Колобов Д.С. Экономическая оценка эффективности сельскохозяйственного производства в современных условиях // В сборнике: Доклады ТСХА. Сборник статей. 2020. С. 242–244.
2. Компания Skarb–BIO [Электронный ресурс] – URL: <http://skarbbio.com/>. (дата доступа : 07.02.2026)