

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Борисевич Инга Сергеевна, студент 4 курса  
Сырокваш Наталья Александровна, ст. преподаватель  
E-Mail: iborisev@mail.ru

УО «Белорусский Государственный аграрный технический университет»  
г. Минск, Республика Беларусь

**Аннотация.** В современных рыночных условиях увеличение экономической эффективности промышленного производства является актуальной задачей, решение которой необходимо для того, чтобы повысить темпы развития производства. В структуре хозяйства Республики Беларусь машиностроение занимает центральное место. Важными факторами отрасли в Республике является выгодное экономико-географическое положение, а также наличие высококвалифицированных трудовых ресурсов. На сегодняшний день Беларусь является монополистом среди стран Содружества Независимых Государств по выпуску ряда станков, автоматизированных комплексов по резке заготовок, а также большегрузных автомобилей. Данную отрасль представляют около 250 крупных и средних организаций, в которых трудятся 165 тыс. человек. В статье рассмотрены методы повышения эффективности функционирования машиностроительного предприятия филиала – Открытого акционерного общества «Управляющая компания холдинга «Минский моторный завод» в г. Столбцы. Для правильного функционирования предприятия необходимо наличие определенных средств и источников. Основные производственные фонды, являются самой главной основой деятельности предприятия. Дальнейшее развитие предприятия во многом зависит от поддержания стабильного баланса между постоянством и новациями, при осуществлении эффективной деятельности в настоящем с одновременным планированием будущего предприятия.

**Ключевые слова.** Эффективность деятельности, функционирование предприятия, машиностроение, реализация оборудования, экономия ресурсов.

Машиностроение всегда было и остается одной из ведущих отраслей экономики страны, залогом ее экономической безопасности, независимости и благосостояния.

В качестве объекта данной статьи выступает предприятие промышленной отрасли – филиал Открытого акционерного общества «Управляющая компания холдинга «Минский моторный завод» в г. Столбцы. Основным видом деятельности предприятия является производство деталей для двигателей, а также производство современных компрессорных станций. Данное предприятие является неотъемлемой частью отечественной отрасли машиностроения и уверенно сохраняет за собой статус крупнейшего ведущего производителя современных дизельных, газодизельных, газопоршневых двигателей не только в Беларуси, но и среди 19 стран мира. Эффективность деятельности предприятия напрямую зависит от эффективности использования всех видов ресурсов: основных средств, оборотных фондов, топливно-энергетических ресурсов и т. п.

Использование основных средств напрямую влияет на финансовый результат работы предприятия. Улучшение происходит за счет увеличения выпуска продукции, снижения себестоимости, улучшения качества продукции, а также увеличения чистой прибыли.

Улучшения использования основных средств на предприятии можно достичь различными путями. На мой взгляд, в филиале ОАО «УКХ «Минский моторный завод» актуальны следующие из них:

- приобретение высокопроизводительного оборудования;
- реализация излишнего неиспользованного оборудования;
- увеличение объемов производства продукции.

Приобретение современного высокопроизводительного оборудования позволит одновременно повысить производительность труда, тем самым снизив затраты на заработную плату рабочих, занятых на производстве и затраты электроэнергии. Но приобретение такого оборудования филиалом ОАО «УКХ «Минский моторный завод» из-за нехватки столь значительных свободных денежных средств, которые можно было бы отвлечь из оборота, становится практически невозможным. Для этого постоянно ведется работа технических служб во главе главного инженера филиала с кураторами инновационного фонда Министерства промышленности Республики Беларусь, с целью выделения средств данного фонда на приобретения современных высокоточных высокопроизводительных обрабатывающих центров.

Рассматривая движение в данном направлении необходимо рассчитать степень эффективности капиталовложений, направляемых на данные цели. Рассчитаем экономическую эффективность, используя следующие методы оценки:

Статические методы [1] – коэффициент экономической эффективности ( $\mathcal{E}$ ) по формуле (1.1);

$$\mathcal{E} = \frac{\Pi}{K}, \quad (1.1)$$

где  $\Pi$  – годовая прибыль;

$K$  – сумма капитальных вложений для внедряемого мероприятия.

Срок окупаемости капитальных вложений ( $T$ ) определяется по формуле (1.2):

$$T = \frac{K}{\Pi}, \quad (1.2)$$

А также методами дисконтирования [2] – чистый дисконтированный доход (ЧДД) рассчитывается по формуле (1.3);

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^n \frac{\Pi_{t-1}}{(1+r)^{t-1}} - K, \quad (1.3)$$

где  $t$  – горизонт расчета;

$r$  – ставка дисконтирования.

Индекс рентабельности [1] найдем (ИР) по формуле (1.4);

$$\text{ИР} = \frac{\text{ДД}}{K}, \quad (1.4)$$

где  $\text{ДД}$  – дисконтированный доход.

Рассчитаем годовой экономический эффект от внедрения мероприятия:

1) Экономия электроэнергии:

$$586000 \times 0,8 \times 0,2795 = 131,03 \text{ тыс.руб.}$$

где 586000 – план производства деталей в год;

0,8 – экономия электроэнергии на 1 деталь, кВт ч;

0,2795 – одноставочный тариф за 1 кВт ч электроэнергии применяемый на предприятии.

2) Экономия заработной платы:

$$586000 \times (0,0536 - 0,0361) \times \left(1 + \frac{24}{100}\right) \times \left(1 + \frac{31,2}{100}\right) = 16,68 \text{ тыс. руб.}$$

где 0,0536 – расценка на изготовление детали до внедрения, руб.;

0,0361 – расценка на изготовление детали после внедрения, руб.;

24,0 – % премии рабочих, занятых изготовлением детали;

31,2 – % дополнительной заработной платы рабочих;

3) Экономия отчислений от заработной платы:

$$16,68 \times \left( \frac{34 + 0,5}{100} \right) = 5,75 \text{ тыс.руб.}$$

где 34 – тариф отчислений на социальное страхование согласно законодательству;  
0,5 – тариф отчислений на обязательное страхование от несчастных случаев на производстве.

Итого годовой экономический эффект составит:

$$131,03 + 16,68 + 5,75 = 153,46 \text{ тыс.руб.}$$

Учитывая то, что стоимость станков составляет 380 тыс. рублей, а также принимая ставку дисконтирования на уровне ставки рефинансирования Национального банка Республики Беларусь, показатели окупаемости капитальных вложений в станки ГД267 по обработке седла клапана будут равны:

$$\begin{aligned} \mathcal{E} &= \frac{153,46}{380} = 0,40 \\ T &= \frac{380}{153,46} = 2,48 \text{ года} \end{aligned}$$

Так как значение срока окупаемости равно 2,48, горизонт расчета примем 3 года. В этом случае ЧДД будет равен:

$$\text{ЧДД} = (153,46 + \frac{153,46}{(1+0,14)} + \frac{153,46}{(1+0,14)^2} + \frac{153,46}{(1+0,14)^3}) - 380 = 129,73 \text{ тыс.рублей}$$

$$\text{ИР} = \frac{509,73}{380} = 1,34.$$

Так как индекс рентабельности ИР > 1, то проект имеет смысл осуществлять.

Повышение эффективности функционирования предприятия является сложной задачей. Каждое предприятие представляет собой экономическую систему, состоящую из множества элементов, между которыми существуют многообразные связи. Поэтому практически невозможно измерить и выразить эффективность работы предприятия в целом единым показателем. Дальнейшее развитие предприятия во многом зависит от поддержания стабильного баланса между постоянством и новациями, при осуществлении эффективной деятельности в настоящем с одновременным планированием будущего предприятия.

#### Библиографический список

1. Нешиной, А. С. Инвестиции : учебник для бакалавров / А. С. Нешиной. – 9-е изд., перераб. и испр. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2016. – 352 с.
2. Аскинадзи, В. М. Инвестиции. Практикум : учебное пособие для вузов / В. М. Аскинадзи, В. Ф. Максимова. – 2-е изд., перераб. и испр. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 347 с.