

ФИНАНСОВЫЕ ИНВЕСТИЦИИ – КАТАЛИЗАТОР РОСТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Л. М. Короткевич¹⁾, Ф. Ф. Кашлей²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, кафедра инженерной экономики, машиностроительный факультет, Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: alexeyk75@mail.ru

²⁾ студент, машиностроительный факультет, Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: felix_bkm@mail.ru

Рассмотрены мероприятия по обнаружению и привлечению инвестируемых ресурсов. Определено влияние своевременного привлечения финансовых инвестиций в период оптимизации и актуализации производственного процесса машиностроительного предприятия, а также их роль в производственно-экономическом росте организации.

Ключевые слова: финансовые инвестиции; производственно-экономический эффект; оптимизация производственного процесса.

FINANCIAL INVESTMENTS ARE A CATALYST FOR GROWTH PRODUCTIVITY OF MACHINE BUILDING COMPANIES

L. M. Korotkevich¹⁾, F. F. Kashley²⁾

¹⁾ PhD in Economic, Associate Professor, Department of Engineering Economics, Engineering Faculty, Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: alexeyk75@mail.ru

²⁾ Student, Mechanical Engineering Faculty, Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: felix_bkm@mail.ru

Consider measures to detect and to attract the investment of resources. The article considers the impact of timely attraction of financial investments during the optimization and updating of the production process of machine-building enterprises, as well as their role in the production and economic growth of the organization.

Keywords: financial investments; production and economic effect; optimization of the production process.

Большинство государственных машиностроительных предприятий Республики Беларусь в последнее время все чаще сталкиваются с проблемой модернизации и увеличения эффективности производственного потенциала. Большая доля основных средств (здания, сооружения, оборудования), введенных во времена СССР, давно выработала свой техническо-производственный ресурс и требует значительных финансовых вливаний в свое обновление.

Финансовые вливания (инвестиции) – вложения капитала в активы предприятия с целью повышения его конкурентоспособности, которые призваны улучшать качество продукции, снижать затраты субъекта хозяйствования на производство и реализацию продукции, разрабатывать и выпускать новые изделия, улучшать их внешний вид [1, с. 156].

Существующая государственная политика в области предоставления и выделения инвестиций на полномасштабную модернизацию всего промышленного комплекса не может охватить весь машиностроительный потенциал страны ввиду недостаточности требуемых средств, а также их распределение по иным статьям государственных расходов.

Привлечение внешних (иностранных) финансовых инвестиций также имеет свои трудности. Потенциальные инвесторы опасаются нестабильного инвестиционного климата, налоговой политики, а также государственного влияния на формирование конъюнктуры рынка и регулирования цен на выпускающуюся продукцию. Инвесторы, которые согласны инвестировать в организацию, выдвигают свои условия, которые могут себе позволить не все машиностроительные предприятия государственного сектора (к примеру, инвестиции на модернизацию или техническое перевооружение предлагается выделять по формуле «50 на 50». 50% инвестируемые средства, 50 % собственные средства предприятия).

В сложившейся ситуации, машиностроительные предприятия вынуждены самостоятельно находить как внутренние, так и внешние ресурсы для увеличения производительности и эффективности производственного потенциала.

Возможные внешние и внутренние ресурсы для увеличения эффективности машиностроительного предприятия представлены на рисунке.



Рисунок 1 – Пути нахождения и привлечения средств для увеличения производительности машиностроительного предприятия

Источником нахождения собственных средств («свои 50 %») могут быть скрытые внутренние ресурсы предприятия. Поиск и обнаружение скрытых ресурсов промышленного предприятия можно осуществить при помощи инструментов концепции Lean production.

Lean production (Бережливое производство) – направление менеджмента, обеспечивающее конкурентоспособность предприятия за счет выпуска продукции (оказания услуг) в количестве необходимом заказчику, с высоким качеством, минимальными затратами ресурсов и низкой себестоимостью [2, с. 5].

Основными инструментами концепции Lean production, направленными на повышение производительности производства и увеличения потока поступающих средств, являются следующие:

- оптимизация карты потока создания ценности. (Термин «поток создания ценности» является составным. «Ценность» – результат действий, имеющих определенную полезность для потребителя, за что они готовы платить. «Поток» – последовательность действий, необходимых для создания элементов работ и их поставки потребителям) [3, с. 45];

- канбан – управляющая карточка, служащая главной составляющей производственной системы, основанной на принципе вытягивания. Данные карточки являются средством информирования предшествующего участка потока ценности о том, что и когда требуется передать с него на следующий участок (количество элементов работ, технические требования к ним и сроки их выполнения) [3, с. 177];

- Just in Time («точно вовремя») – система, при которой изделия производятся и доставляются точно в нужное время и в нужном количестве [4, с. 438].

В условиях современных рыночных отношениях недостаточно (а порой даже и невозможно) использовать только внутренние ресурсы для эффективной деятельности машиностроительной организации. Для качественного роста производственного потенциала промышленного предприятия крайне необходимо своевременно находить и привлекать внешние источники поступления финансовых средств, создавая тем самым некий симбиоз в разы, увеличивающий эффективность производственно-экономической деятельности.

Привлеченными, внешними ресурсами («инвестируемые 50 %»), являются инвестиции государственного, иностранного и частного характера.

Существуют следующие способы привлечения инвестиций [5]:

- вложение средств в уставной капитал предприятия – инвестор вкладывает деньги в уставной капитал предприятия становясь таким образом совладельцем бизнеса;

- долговое финансирование – инвестор является кредитором, все выделяемые средства оформляются в качестве задолженности;

- банковское кредитование с залоговым обеспечением – банк предоставляет заемные средства на определенный срок, в качестве залога могут выступать акции и активы предприятия.

Мероприятия по обнаружению собственных и привлечению инвестируемых ресурсов представлены в таблице.

Таблица 1 – Мероприятия по обнаружению собственных и привлечению инвестируемых ресурсов

Собственные источники	Внешние источники
<p>Оптимизация карты потока создания ценности. Данное мероприятие позволит сократить время изготовления продукции посредством проведения хронометража выполняемых операций и актуализации производственного процесса, что увеличит количество выпускаемой продукции в единицу времени, а значит и количество поступающих средств от реализации продукции.</p>	<p>Разработка бизнес-плана с подробным описанием целей и задач привлечения инвестиций. Необходимо указать исходные данные (объем собственных средств для реализации предполагаемого проекта), а также предполагаемый результат и производственно-экономический эффект.</p>
<p>Внедрение системы канбан. Данное мероприятие исключит накопление продукции незавершенного производства между процессами на пути создания продукции, что увеличит объем оборотных средств, долю которых можно определить на инвестирование.</p>	<p>Проведение краундфандинговой компании для привлечения финансовых средств при помощи СМИ. Во время проведения краундфандинговой компании необходимо периодически представлять отчет о расходовании инвестируемых денежных средств.</p>
<p>Just in Time позволит сократить время доставки и подачи покупных комплектующих и комплектующих собственного производства с процесса на процесс. Данное мероприятие также направлено на уменьшение времени изготовления продукции, что в свою очередь также позволяет увеличить приток денежных средств от реализации продукции.</p>	<p>Рекламная деятельность предприятия, которая в большей степени направлена не на улучшение продаж, а на привлечение капитала. Возможно применение побуждающих лозунгов и рекламных слоганов (например, для производства электротранспорта «Сделаем мир чище вместе!»).</p>

Благодаря проведению мероприятий по улучшению в рамках Lean production уменьшается время изготовления продукции, что в свою очередь положительно сказывается на росте производительности предприятия.

Общий производственно-экономический эффект от внедрения инструментов Lean production будет иметь вид:

$$\sum_{LP=1}^n E_{LP} \quad (1)$$

Таким образом, в общем виде коэффициент эффективности от проведенных мероприятий в рамках Lean production имеет вид:

$$K_{LP} = \frac{\sum_{LP=1}^n E_{LP}}{E_0} \quad (2)$$

где, $\sum_{i,p=1}^n E_{LP}$ – общий производственно-экономический эффект после проведения мероприятий в рамках Lean production; E_0 – производственно-экономический эффект до проведения мероприятий по улучшению.

Для определения эффективности инвестиционных отношений между заемщиком и инвестором при привлечении инвестиций из внешних источников используется коэффициент покрытия инвестиций, который в общем виде имеет вид:

$$K_I = \frac{(CK + Kp)}{OK}, \quad (3)$$

где, CK – собственный капитал инвестируемого предприятия; Kp – долгосрочные и среднесрочные кредиты инвестируемого предприятия; OK – общий капитал инвестируемого предприятия.

Для успешного привлечения инвестиций как государственного, так и частного порядка необходимо чтобы $K_I > 1$.

$K_I > 1$ говорит о том, что у инвестируемого предприятия имеется достаточное количество собственных оборотных средств, наличие которых является одним из условий финансовой устойчивости предприятия.

Своевременное и грамотное привлечение необходимых финансовых инвестиций наряду с качественным и эффективным преобразованием производственного процесса несет колоссальный экономический эффект и рост производительности предприятия.

Общий коэффициент производственно-экономической эффективности (симбиоз оптимизации производственного процесса и своевременности привлечения финансовых инвестиций) можно представить в виде степенной зависимости:

$$K_{LPI} = \left(\frac{\sum_{i,p=1}^n E_{LP}}{E_0} \right)^{K_I}. \quad (4)$$

Данная зависимость показывает, что для качественного и количественного роста общего коэффициента производственно-экономической эффективности необходимо выполнение следующих условий:

- $\sum_{i,p=1}^n E_{LP} > E_0$ – суммарная эффективность производственного процесса от мероприятий по его улучшению должна быть больше эффективности до применения данных мероприятий;

- $K_I > 1$ – об этом говорилось выше.

Таким образом, рост производительности машиностроительного предприятия зависит не только от оптимизации и рационализации производственного процесса, но и от своевременности привлечения финансовых инвестиций, которые выступают катализатором в данном процессе.

Библиографические ссылки

1. Лобан Л. А., Пыко В. Т. Экономика предприятия: учеб. комплекс. Минск : Современная школа, 2011. 432 с.
2. Вялов А. В. Бережливое производство: учеб. Пособие. Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2014. 100 с.
3. Теппинг Д., Шукер Т. Бережливый офис. Управление потоками создания ценности ; пер. с англ. М. : РИА «Стандарты и качество», 2009. 208 с.
4. Вумек Дж., Джонс Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании; пер. с англ. 10-изд. М. : Альпина Паблишер, 2016. 472 с.
5. Kudainvestiruem. Поиск инвестиций и инвесторов : сайт. URL <https://kudainvestiruem.ru/gynok/privlechenie-investicij.html> (дата обращения: 09.05.2020).

УДК 658.1:005.591.6:005.216.1(043.3)

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КИТАЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

А. И. Короткевич¹, Сюй Сяюнь², Сюй Цзымин³

- ¹) кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой банковской экономики, экономический факультет, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: alexeyk75@mail.ru
- ²) соискатель, кафедра банковской экономики, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: alexeyk75@mail.ru
- ³) соискатель, кафедра банковской экономики, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: alexeyk75@mail.ru

В данной статье в соответствии с соотношением между вводом и выводом технологических инноваций промышленных предприятий была построена модель оценки технологических инноваций на основе DEA. На основе приведенных выше выводов исследования предлагаются оптимальная стратегия и руководящие политические рекомендации для повышения эффективности научных и технологических инноваций.

Ключевые слова: DEA; китайские промышленные предприятия; инновационная эффективность.