

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПОДБОРА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ НА ПРОИЗВОДСТВО

Асн. БОРИСЕВИЧ И. В.

Белорусский национальный технический университет

Дефицит природных ресурсов не позволяет идти по экстенсивному пути развития отечественной экономики, а для успешности интенсивного необходимо активно осваивать новую продукцию. Однако при этом необходимо учитывать риск ее невостребованности потребителем. Актуальность темы статьи подтверждает тот факт, что производственный потенциал промышленных предприятий Республики Беларусь полностью не реализован (табл. 1).

Наблюдается тенденция к устойчивому снижению рентабельности реализованной продукции и фондоотдачи основных средств в промышленности, несмотря на увеличение инвестиций в основной капитал и замедление темпов роста производительности труда. Следует отметить, что уровень использования мощности по производству товаров народного потребления выше, чем по изготовлению средств

производства. Освоение товаров народного потребления в рамках предприятия, изготавливающего средства производства, повысит загрузку основных средств и приведет к улучшению технико-экономических показателей продукции. Однако это возможно лишь при ее востребованности рынком.

Маркетинговые исследования рынка с целью подбора продукции для постановки на производство достаточно дорогостоящи, их проведение в рамках отдельных предприятий не всегда окупается. Следовательно, имеет смысл создание маркетингового бюро при центральном органе государственного управления, которое занималось бы подбором продукции для постановки на производство. Это позволит снизить затраты на научные исследования и разработки за счет эффекта масштаба.

Таблица 1

Основные социально-экономические показатели, характеризующие производственный потенциал промышленности Республики Беларусь [1]

| Показатель | Период | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2000 г. | 2005 г. | 2008 г. | 2009 г. | 2010 г. |
| Доля промышленности в общей структуре ВВП, % | 26,5 | 28,4 | 28 | 25,3 | 26,8 |
| Фондоотдача основных средств, используемых в промышленном производстве товаров, руб./руб. | 5,8 | 4,1 | 3,5 | 2,9 | 3,14 |
| Уровень использования среднегодовой мощности предприятий по выпуску средств производства в машиностроении, % | 48,0 | 51,5 | 46,0 | 45,0 | 45,5 |
| Уровень использования среднегодовой мощности предприятий по выпуску товаров народного потребления, % | 74,2 | 64,4 | 77,9 | 83,0 | 84,7 |
| Доля промышленного персонала в общей численности занятого экономически активного населения, % | 25,9 | 24,1 | 23,9 | 23,0 | 22,7 |
| Производительность труда в промышленности по отношению к производительности труда в экономике | 1,0 | 1,2 | 1,2 | 1,1 | 1,09 |
| Средняя заработная плата в промышленности по отношению к средней заработной плате | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,08 |
| Рентабельность реализованной продукции в промышленности, % | 15,8 | 15,4 | 15,3 | 9,9 | 9,9 |
| Индексы инвестиций в основной капитал (в сопоставимых ценах), в процентах к предыдущему году | 102,1 | 120,0 | 123,5 | 104,7 | 116,9 |

Услуги данного бюро будут востребованы, так как каждое предприятие сталкивается с проблемой морального и физического старения выпускаемой продукции. В противном случае предприятию придется самостоятельно осуществлять выбор конкурентоспособной продукции для постановки на производство. Тогда для снижения риска новаторской деятельности необходимо иметь четкие инструкции к действию, которые отвечают экономической целесообразности производства новых товаров. Процесс подбора такой продукции должен быть нацелены на:

- выбор нескольких альтернативных вариантов новой продукции, обладающих платежеспособным спросом;
- анализ возможностей предприятия по производству выбранных альтернатив продукции;
- обоснование эффективного механизма ценообразования на новый товар.

Далее следует перейти к рассмотрению каждого из этапов подбора продукции для постановки на производство.

Осуществлять выбор нескольких альтернативных вариантов новой продукции, обладающих платежеспособным спросом, необходимо с соблюдением некоторых ограничений. Еще Ф. Котлер отметил, что выпускаемая продукция должна сама себя продавать [2]. Следовательно, такая продукция должна отвечать двум условиям. С одной стороны, она должна быть востребованной рынком, с другой – ее освоение должно способствовать повышению уровня использования производственного потенциала и эффективности хозяйствования. Таким критериям отвечает ряд товаров народного потребления, импортируемых из-за рубежа, производство которых возможно наладить на отече-

ственных предприятиях. Ведь если товар импортируется, значит, на него имеется платежеспособный спрос. Основные средства многих белорусских предприятий, не полностью загруженных выпуском основной продукции, можно использовать для изготовления товаров, качество которых соответствует импортным аналогам. Только предприятие должно первоначально определить целесообразность приложения усилия к производству товаров заданного уровня качества и выше.

В период вхождения на рынок предприятие может пойти на то, чтобы максимально снизить норматив прибыли для обеспечения конкурентоспособности продукции при заданном уровне цены, ведь затраты на освоение и сбыт на данном этапе максимальны. В таком случае необходимо иметь запас добавленной стоимости (ДС) для покрытия затрат

$$ДС = P - MЗ, \quad (1)$$

где P – рыночная цена товара, тыс. руб.; MЗ – покупные полуфабрикаты и материалы, тыс. руб.

Очевидно, что наибольшей привлекательностью для производства будут обладать товары, удельная цена 1 кг (P_1) которых значительно превосходит стоимость 1 кг исходного материала. Соответственно у них будет наибольшая удельная добавленная стоимости (УДС). Далее они станут именоваться коммерчески выгодными. В табл. 2 представлена сравнительная характеристика по признаку удельной величины добавленной стоимости на 1 кг готового изделия ряда товаров народного потребления как отечественного производства, так и импортируемых из-за рубежа.

Таблица 2

Сравнительная характеристика товаров народного потребления, основным материалом которых является сталь

| Импортируемый товар | | | | | Собственное производство отечественной промышленности | | | | |
|--------------------------------------|--------------|-----------|----------------------|-------------------|---|--------------|-----------|----------------------|-------------------|
| Товар | P, тыс. руб. | Масса, кг | P_1 , тыс. руб./кг | УДС, тыс. руб./кг | Товар | P, тыс. руб. | Масса, кг | P_1 , тыс. руб./кг | УДС, тыс. руб./кг |
| Набор столовых приборов, 24 предмета | 250 | 0,5 | 500 | 493,5 | Холодильник | 1500 | 100 | 15 | 12,5 |
| Поднос металлический (диаметр 38 см) | 95 | 0,2 | 475 | 468,5 | Насос «Ручеек» | 100 | 4 | 25 | 22,5 |
| Термос, 1 л | 60 | 0,5 | 120 | 113,5 | Рычаговая закаточная машинка | 15 | 1 | 15 | 12,5 |

Примечание. Среднерыночная цена 1 кг стали Ст3 – 2,5 тыс. руб.; 1 кг нержавеющей стали – 6,5 тыс. руб.

Очевидно, что представленные в табл. 2 импортируемые товары являются коммерчески более выгодными, если сравнивать с уже освоенными отечественной промышленностью изделиями, даже если первые изготавливаются из нержавеющей стали, а вторые – из обычной. Соответственно предприятие упускает собственную выгоду, отказываясь от их производства.

При рассмотрении различных вариантов коммерчески выгодных товаров для постановки на производство предприятию свой выбор стоит остановить на том, освоение которого, во-первых, возможно, а, во-вторых, рационально в заданных условиях. На следующем этапе разработанной методикой предусматривается исследование таких товаров на предмет пригодности к освоению в заданных условиях конкретного предприятия.

Продукция, позволяющая использовать уже имеющееся сырье, оборудование, технологию и сеть сбыта, всегда будет казаться более предпочтительной, чем продукция, требующая нововведений [3, с. 45]. Она позволит устранить диспропорцию в производственной мощности цехов предприятия путем дозагрузки имеющегося оборудования и полного использования полезного фонда рабочего времени, потребует меньших затрат на освоение и сбыт.

В рамках проведения исследования по подбору продукции для постановки на производство необходимо определить производственные возможности предприятия. Они ограничены имеющимся набором основных средств и ресурсов, а также возможностью по их дополнительному привлечению. В табл. 3 представлены внутренние факторы, формирующие производственный потенциал предприятия, и ключевые

моменты оценки уровня его использования. Следует отметить, что производственный потенциал – это сложное понятие, но в рамках предлагаемого подхода можно использовать упрощенную методику анализа.

С позиции экономии имеющихся ресурсов для снижения риска новаторской деятельности следует начинать с оценки загрузки имеющихся основных средств как по предприятию в целом, так и в пределах определенного структурного подразделения. В рамках основного производства необходимо оценить загрузку различных групп оборудования (токарного, штамповочного, фрезерного и т. д.). Сопоставляя загрузку оборудования с его пропускной способностью, определяют резерв использования установленного оборудования (Δ)

$$\Delta = \text{ФРВ} - T_p, \quad (2)$$

где ФРВ – фонд рабочего времени установленного оборудования, ч; T_p – трудоемкость изготовления всех изделий на данном виде оборудования, ч.

Наличие резерва производственной мощности установленного оборудования существенным образом сказывается на рентабельности выпускаемой продукции, ведь использование оборудования с низким коэффициентом загрузки приводит к увеличению удельных условно-постоянных расходов, что отражается на росте себестоимости продукции.

Выбор изделия для постановки на производство среди всего многообразия коммерчески выгодной продукции следует остановить на группе товаров, производство которых позволит полностью использовать данный резерв.

Таблица 3

Анализ использования имеющегося потенциала предприятия

| Фактор, формирующий производственный потенциал | Оценка уровня использования средств и ресурсов предприятия |
|--|--|
| Наличие основных средств и их пропускная способность | Загрузка основных средств |
| Наличие материальных ресурсов с определенными характеристиками | Материалоемкость выпускаемой продукции |
| Наличие поставщиков материальных ресурсов | Надежность поставщиков |
| Трудоемкость изготовления производственной программы | Уровень использования полезного фонда рабочего времени |
| Количество работников определенной квалификации | |
| Наличие собственного капитала | То же для выполнения производственной программы |

Соответственно возникает вопрос об оптимизации объема производства нового изделия. При его планировании следует ориентироваться на платежеспособный спрос на аналогичную продукцию с заданным уровнем качества. Если потенциально востребованный рынком объем производства превысит максимально возможный, то следует рассмотреть альтернативу покупки дополнительного оборудования для покрытия платежеспособного спроса. Максимально возможным будет считаться тот объем производства нового изделия, который обеспечит полную загрузку оборудования. Рассчитан он может быть по формуле

$$N_{кр} = \frac{\Delta}{t_n}, \quad (3)$$

где t_n – норма штучного времени на изготовление нового изделия на данном оборудовании, мин.

При принятии решения следует учитывать ожидаемый уровень загрузки оборудования после покупки его новой единицы. Есть смысл рассматривать вопрос о сроках окупаемости капитальных затрат на приобретение дополнительного оборудования лишь в случае соблюдения неравенства

$$N_{опс} \geq \frac{T_p}{C_{пр} t_n}, \quad (4)$$

где $N_{опс}$ – производственная программа нового изделия, обеспеченная платежеспособным спросом, шт.

Предлагаемый подход был апробирован на одном из белорусских предприятий, где пресово-сварочное оборудование загружено на 70 %, однако в цеху механической обработки есть участок штамповки, состоящий из пяти кривошипных прессов, средняя загрузка которых – 30 %. Месячный фонд времени при работе в две смены – 340 ч. Соответственно трудоемкость месячной программы выпуска основной продукции данного предприятия на кривошипных прессах – 102 ч. Существующий резерв производственной мощности кривошипных прессов в 238 ч в месяц можно использовать для производства коммерчески выгодных товаров народного потребления, освоение которых возможно в условиях исходного предприятия. Предполагается, что при пятидневной рабочей

неделе кривошипные пресса будут использоваться для производства основной продукции три смены, а на протяжении оставшихся семи смен можно производить новое изделие. Максимально возможная месячная программа выпуска коммерчески выгодных товаров, производство которых можно наладить с использованием данных кривошипных прессов, представлена в табл. 4.

Таблица 4

Потенциальная производственная мощность исходного оборудования

| Товар | Трудоемкость обработки на кривошипном прессе, мин | Максимально возможная месячная программа выпуска, шт. |
|--------------------------------------|---|---|
| Набор столовых приборов, 24 предмета | 0,4 | 595 |
| Поднос | 0,3 | 765 |
| Термос | 0,5 | 476 |

Поднос используется в домашнем хозяйстве и для ведения бизнеса, в частности ресторанного и гостиничного. Однако в основном это подносы из пластмассы или стекловаты, уровень их качества ниже металлических. По мере роста доходов населения ожидается увеличение платежеспособного спроса на подносы из нержавеющей стали. В Республике Беларусь насчитывается около 3 млн домохозяйств, плюс субъекты бизнеса, соответственно потенциальная емкость рынка значительно превысит максимальный объем выпуска. В таком случае следует рассмотреть вопрос о покупке дополнительного оборудования, если предприятие будет постоянно наращивать объемы выпуска.

Конечным этапом в процессе выбора продукции для постановки на производство является определение экономически обоснованной цены нового изделия. Цена нового товара приемлема для производителя, когда она покрывает затраты. Интересы потребителей учитываются в ценах за счет отражения в них экономической эффективности использования продукции. Эквивалентом эффективности использования может выступать потребительская ценность изделия. Она носит относительный характер и выражает привлекательность одного изделия по отношению к другому, а цена – стоимостной. Реализация всего возможного набора свойств в товаре отражается на уровне его себестоимости. Лишь часть свойств в новом

изделии инициируется рынком. Те из них, которые вызывают одобрение покупателя, увеличивают потребительскую ценность новинки и отражаются на уровне конкурентоспособной рыночной цены. Схематически механизм отражения затрат на реализацию различных функций в новинке на ее конкурентоспособную цену показан на рис. 1.

Потребитель готов заплатить за новое изделие цену, соизмеримую с затратами на единицу его основного параметра, так чтобы последние были не более чем у аналога. Соотношение параметров аналога и нового изделия характеризует уровень качества последнего ($УК_{н,а}$)

$$УК_{н,а} = \frac{п_n}{п_a}, \quad (5)$$

где $п_n$ – параметр нового товара; $п_a$ – то же аналога.

Однако экономически более целесообразно отражать в уровне качества нового товара соотношение лишь требуемых потребителем свойств, а также тех, наличие которых вызовет одобрение, несмотря на то что рынок не выставлял запросов на них (сюрпризные):

$$УК_{н,а} = \frac{п_{(т+ст)н}}{п_{(т+ст)а}}, \quad (6)$$

где $п_t$ – требуемый параметр; $п_{ст}$ – товарные свойства сюрпризного характера.

При приобретении товара долговременного пользования его базисная цена далеко не идентична общим расходам на покупку. Величина общей цены зависит от следующих факторов: стоимость транспортирования товара, стоимость проезда покупателя до места покупки и т. д. [5, с. 137]. Поэтому необходимо преду-

смотреть возможность отражения в цене как внешних по отношению к товару параметров, так и наличие дополнительных преимуществ (сбытовые удобства, обучение эксплуатации, консультации). Такие преимущества являются нетоварными факторами и оказывают влияние на потребительскую привлекательность нового изделия ($ПП_n$)

$$ПП_n = УК_{н,а} \cdot к_{нтф}, \quad (7)$$

где $к_{нтф}$ – коэффициент, учитывающий влияние нетоварных факторов при приобретении нового изделия.

В основе расчета рыночной конкурентоспособной цены должен лежать уровень потребительской привлекательности товара. Однако предприятию должно быть выгодно производить эту продукцию, соответственно затраты на реализацию различных функций в товаре должны быть обоснованы. Наличие неустраиваемых или бесполезных свойств вызывает безразличие потребителя и не ведет к росту потребительской привлекательности, однако увеличивает затраты производителя по изготовлению товара, обладающего данными свойствами, что приводит к снижению его конкурентоспособности за счет уменьшения норматива прибыли. Этот факт необходимо предусмотреть при планировании рыночной цены нового изделия

$$Ц_n = \frac{ПП_n}{1 + \%_{бсп}} \cdot Ц_a, \quad (8)$$

где $Ц_a$ – рыночная цена аналога нового изделия; $\%_{бсп}$ – доля затрат на реализацию бесполезных свойств в общей сумме затрат.



Рис. 1. Механизм отражения затрат на реализацию функции в конкурентоспособной цене (источник: разработка автора)

ВЫВОДЫ

Уровень использования производственного потенциала промышленности Республики Беларусь можно повысить путем выпуска коммерчески выгодных товаров. Использование разработанной методики подбора продукции для постановки на производство позволит сократить риск невостребованности товаров. В ее основе должны быть:

- оценка выгоды производства потенциальных изделий;
- расчет пригодности к освоению в заданных условиях конкретного предприятия с оценкой уровня использования потенциала;
- определение экономически обоснованной цены нового изделия.

Первоначально предприятие оценивает свой уровень использования потенциала. В случае выявления резерва ему необходимо подобрать продукцию, изготовление которой возможно освоить в заданных условиях. Такой подход позволит, с одной стороны, получить большую отдачу от имеющихся средств и ресурсов, с другой – потребует минимальных затрат на освоение. Маркетинговой службе предприятия при выборе продукции следует обратить внимание на ассортимент товаров народного потребления, импортируемых из-за рубежа. Таким изделиям гарантирован спрос. Нужно оценить уровень материальных затрат на сырье и полуфабрикаты и выявить потенциальную добавленную стоимость, которая является критерием выгоды собственного производства

товара. В завершение предприятие должно знать, продукцию какого качества, в каком количестве и по какой конкурентоспособной цене имеет смысл реализовывать и осваивать в условиях конкретного производства.

Основными внутренними факторами, обеспечивающими эффективный выбор продукции для постановки на производство, являются уровень использования имеющегося производственного потенциала и добавленная стоимость. Во внешней среде следует выделить создание государством условий для проведения исследований по подбору продукции для постановки

на производство. В качестве таковых следует отметить организацию маркетингового бюро при централизованном органе государственного управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Республика** Беларусь в цифрах: 1995–2009 гг. [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>
2. **Котлер, Ф.** Маркетинг-менеджмент / Ф. Котлер, К. Л. Келлер. – СПб.: Питер, 2010. – 814 с.
3. **Клиланд, Д.** Системный анализ и целевое управление / Д. Клиланд, В. Кинг: пер. с англ. – М.: Сов. радио, 1974. – 280 с.
4. **Программе** импортозамещения необходима полная перезагрузка [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://ntws.tut.by/tconomics/253590.html>
5. **Кунявский, М. Е.** Управление маркетингом промышленного предприятия / М. Е. Кунявский. – М.: Международные отношения, 2004. – 376 с.

Поступила 24.03.2011