

УДК 658

Е.В. Демидько

Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, email: evgdem@yandex.ru

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ПРИЧИН ИЗМЕНЕНИЯ ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ. ОКОНЧАНИЕ

Ключевые слова: прибыль, затраты, производственный процесс, техноэкономическая структура предприятия.

Данная статья является логическим продолжением исследования, опубликованного в рамках научной статьи «Теоретические подходы к анализу причин изменения прибыли предприятия» (журнал Управленческий учет). Проводится теоретический анализ причин изменения прибыли предприятия. Данная проблематика обусловлена необходимостью долгосрочного планирования развития и прогнозирования деятельности, как отдельных предприятий, так и их объединений, так как одним из источников развития предприятия, причем бесплатных, является его прибыль. Это значит, что важно знание типовых причин ее снижения, как на методологическом, так и на методическом уровне. В статье показано, что ухудшение отдельных объективных техноэкономических параметров по сравнению с их нормативными значениями увеличивает как потери дохода (снижение времени производства продукции, снижение объема продаж...), так и себестоимость (переделки и отбраковка изделий, дополнительные затраты на обслуживание оборудования). Автор статьи основывается на том, что система процессов на предприятии глубоко взаимосвязана и, чтобы избежать снижения его прибыли, необходимо учитывать следующие аспекты: существуют объективные техноэкономические параметры деятельности предприятия, значения которых зависят от уровня профессионализма и квалификации сотрудников служб и подразделений и непосредственно влияют на формирование объема его прибыли; конкретный перечень таких параметров может быть определен путем логического анализа взаимосвязей между отдельными несоответствиями, возникающими при осуществлении работниками их должностных и функциональных обязанностей и потенциальными их последствиями.

E.V. Demidko

Pacific National University, Khabarovsk, email: evgdem@yandex.ru

THEORETICAL APPROACHES TO THE ANALYSIS OF THE CAUSES OF CHANGES IN THE PROFIT OF THE ENTERPRISE. ENDING

Keywords: profit, costs, production process, techno-economic structure of the enterprise.

This article is a logical continuation of the research published as part of the scientific article "Theoretical approaches to analyzing the reasons for changes in enterprise profits" (Management Accounting magazine). A theoretical analysis of the reasons for the change in the profit of the enterprise is carried out. This problem is caused by the need for long-term development planning and forecasting of the activities of both individual enterprises and their associations, since one of the sources of enterprise development, and free of charge, is its profit. This means that it is important to know the typical reasons for its decline both on a methodological and methodological level. The article shows that the deterioration of certain objective techno-economic parameters in comparison with their normative values increases both income losses (reduction in production time, decrease in sales...) and cost (alterations and rejection of products, additional equipment maintenance costs). The author of the article is based on the fact that the system of processes at the enterprise is deeply interconnected and, in order to avoid a decrease in its profit, it is necessary to take into account the following aspects: there are objective techno-economic parameters of the enterprise's activity, the values of which depend on the level of professionalism and qualifications of employees of services and departments and directly affect the formation of its profit volume; A specific list of such parameters can be determined by a logical analysis of the relationships between individual inconsistencies that arise when employees perform their official and functional duties and their potential consequences.

Проблема повышения прибыли является актуальной для любого коммерческого предприятия. Это обуславливается не только тем, что прибыль – это цель его деятельности, но и тем, что прибыль – внутренний и беспроцентный источник финанси-

рования развития собственного бизнеса. Следовательно, чем выше прибыль предприятия, тем больше ресурсов можно вложить в собственное развитие, тем выше потенциальная возможность для успешной конкурентной борьбы на рынках товаров и услуг.

Цель исследования

Целью исследования является анализ внутренних резервов повышения прибыли предприятия.

Задачи исследования: определение потенциальных источников повышения прибыли; теоретическая оценка резервов повышения прибыли из этих источников.

Материал и методы исследования

Методы исследования, примененные в данной статье: анализ научных источников, математическое моделирование с построением графических зависимостей.

Как было рассмотрено в первой статье [1], в результате различных отклонений от установленных предприятием требований, правил и процедур к техноэкономическим процессам изменяются (как правило, в сторону ухудшения) следующие показатели деятельности предприятия:

- время простоя оборудования;
- время сверхнормативного обслуживания оборудования;
- процент брака;
- вторичная обработка несоответствующих изделий;
- удовлетворенность потребителя (процент не приобретенных потребителями изделий);
- объем оборотных средств.

Ухудшение указанных техноэкономических параметров по сравнению с их нормативными значениями увеличивает как потери дохода (снижение времени производства продукции, снижение объема продаж...), так и себестоимость (переделки и отбраковка изделий, дополнительные затраты на обслуживание оборудования...).

Влияние первых двух показателей на прибыль предприятия рассмотрены в ранее опубликованной статье. В данной статье предлагается анализ влияния на прибыль предприятия оставшихся трех показателей.

Потери от брака в производстве увеличивают себестоимость выпуска продукции и снижают рентабельность производства [2]. Влияние изменения процента брака на изменение прибыли за заданный период времени определяется двумя факторами:

- прибыль, недополученная по причине отбраковки изделий;

– некомпенсированные материальные и трудовые затраты, произведенные при производстве изделий признанных далее бракованными.

Зависимость прибыли (Пр) от брака (определяется аргументом $T_{\text{бракопер}}$ – время, затраченное на производство изделий, признанных бракованными) изменяется в соответствии с формулой 1:

$$\begin{aligned} \text{Пр} = \text{Дх} - \text{Со} = \text{Дх} - (\text{ЗТР}_{\Sigma\text{пост}} + \\ + \text{ЗТР}_{\Sigma\text{пер}}) = (T_{\text{пер}} - T_{\text{бракопер}}) / T_{\text{опер}} * \text{Ц} - \\ - (\text{ЗТР}_{\Sigma\text{пост}} + T_{\text{пер}} / T_{\text{опер}} * \text{ЗТР}_{\text{перизд}}), \quad (1) \end{aligned}$$

где Дх – доход за период времени,

Со – себестоимость выпуска,

Ц – цена изделия,

$\text{ЗТР}_{\Sigma\text{пост}}$ – суммарные постоянные затраты за анализируемый период времени,

$\text{ЗТР}_{\Sigma\text{пер}}$ – суммарные переменные затраты за анализируемый период времени,

$\text{ЗТР}_{\text{перизд}}$ – переменные затраты на одно изделие,

$T_{\text{опер}}$ – длительность одной операции,

$T_{\text{пер}}$ – рабочая длительность анализируемого периода времени.

График зависимости прибыли от процента бракованных изделий приведен на рисунке 1.

Анализ формулы и графика для случая увеличения процента брака дает следующие выводы:

- чем больше цена изделия, тем больше относительное уменьшение прибыли;
- чем меньше значение прибыли в рассматриваемой точке, тем больше относительное уменьшение прибыли.

Теперь рассмотрим влияние вторичной обработки изделия, признанного несоответствующим, на прибыль за заданный период времени. Эти расходы могут быть более 5% от объема всей выпускаемой продукции [3].

Предполагается, что вторичная обработка производится сразу после обнаружения несоответствия при операционном контроле параметров изделия. Изменение прибыли определяется здесь двумя факторами:

- упущенная прибыль за время вторичной обработки несоответствующих изделий, так как изделия в это время не производятся;

– дополнительные затраты на вторичную обработку несоответствующего изделия.

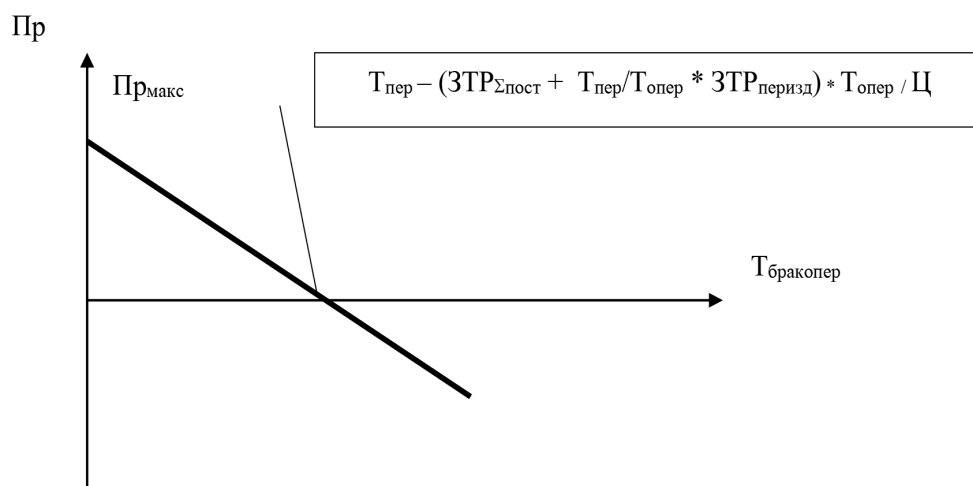


Рис. 1. Зависимость прибыли от изменения процента брака

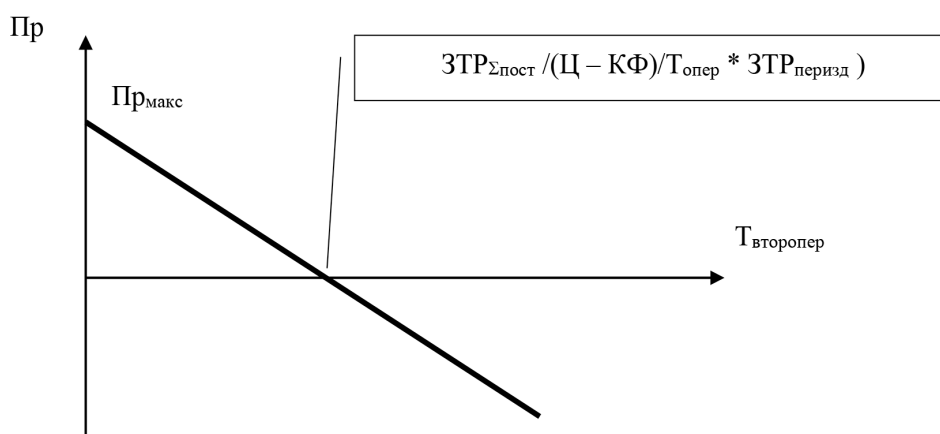


Рис. 2. Зависимость прибыли от времени вторичной обработки

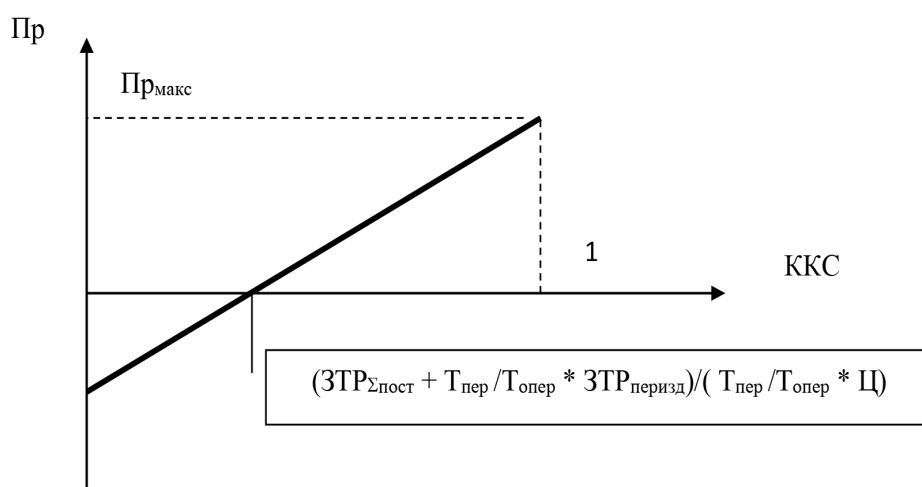


Рис. 3. Зависимость прибыли от конкурентоспособности

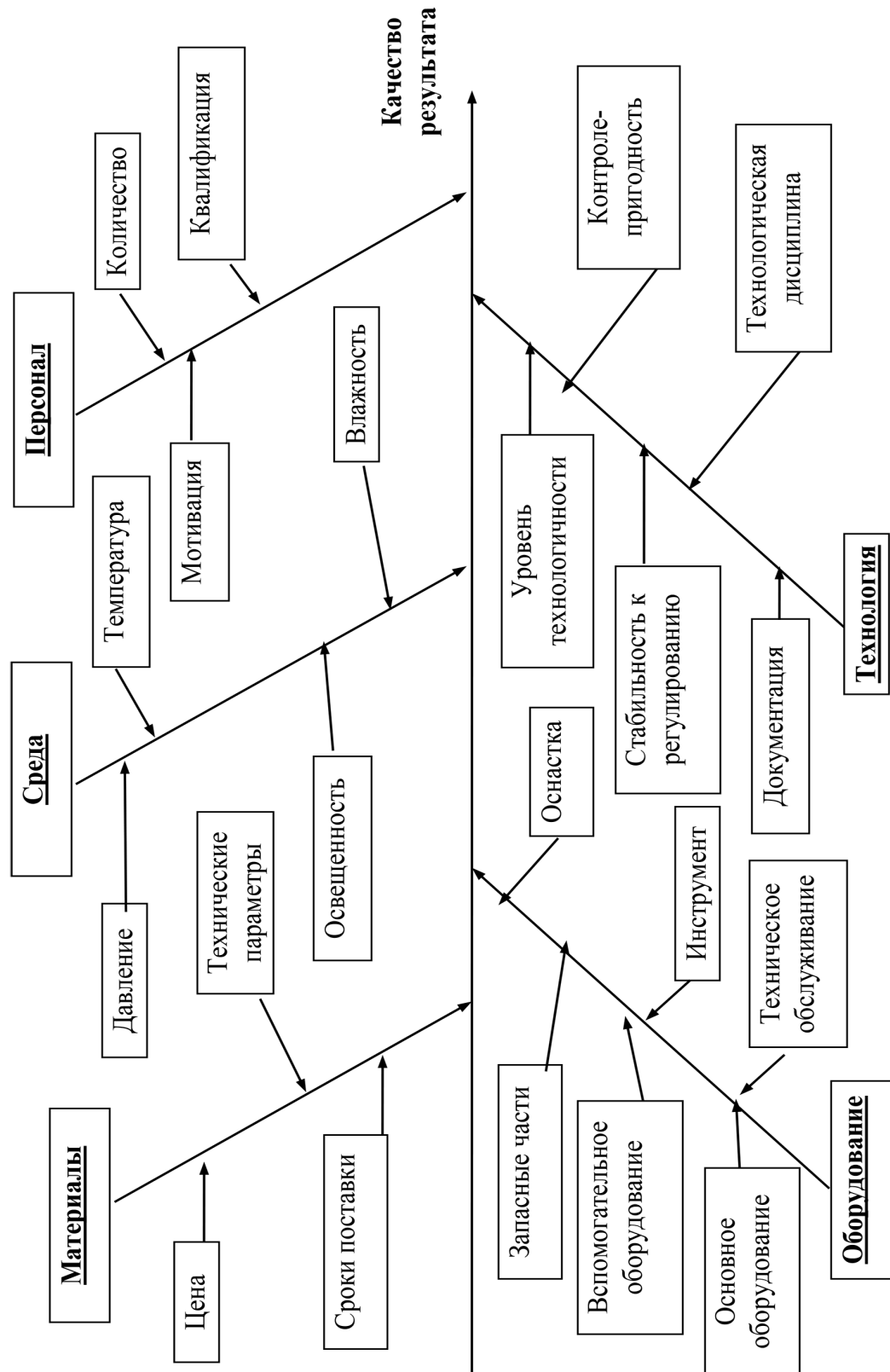


Рис. 4. Диаграмма К. Исикавы

В целом прибыль зависит от времени на вторичную обработку в соответствии со следующей формулой:

$$\begin{aligned} \text{Пр} &= \text{Дх} - \text{Со} = \text{Дх} - (\text{ЗТР}_{\Sigma\text{пост}} + \text{ЗТР}_{\Sigma\text{пер}}) = \\ &= (\text{T}_{\text{пер}} - \text{T}_{\text{второпер}}) / \text{T}_{\text{опер}} * \text{Ц} - (\text{ЗТР}_{\Sigma\text{пост}} + \\ &(\text{T}_{\text{пер}} - (1 - \text{КФ}) * \text{T}_{\text{второпер}}) / \text{T}_{\text{опер}} * \text{ЗТР}_{\text{перизд}}, \quad (2) \end{aligned}$$

где $\text{T}_{\text{второпер}}$ – время вторичной обработки за период времени,

КФ – коэффициент вторичной обработки характеризует долю дополнительных переменных затрат на вторичную обработку изделия ($\text{КФ} < 1$).

График зависимости прибыли от времени вторичной обработки представлен на рисунке 2.

Анализ формулы графика для времени вторичной обработки дает следующие выводы:

- чем больше переменные издержки, тем больше относительное уменьшение прибыли;

- чем больше цена изделия, тем больше относительное уменьшение прибыли;

- чем меньше значение прибыли в рассматриваемой точке, тем больше относительное уменьшение прибыли.

Влияние изменения удовлетворенности потребителя на изменение прибыли за заданный период времени выражается в изменении конкурентоспособности изделий предприятия по сравнению с аналогичными товарами, что приводит к снижению объема реализации изделий [4]. В целом прибыль зависит от конкурентоспособности в соответствии с формулой 3:

$$\begin{aligned} \text{Пр} &= \text{Дх} - \text{Со} = \text{Дх} - (\text{ЗТР}_{\Sigma\text{пост}} + \text{ЗТР}_{\Sigma\text{пер}}) \\ &= \text{ККС} * \text{T}_{\text{пер}} / \text{T}_{\text{опер}} * \text{Ц} - (\text{ЗТР}_{\Sigma\text{пост}} + \text{T}_{\text{пер}} / \\ &\text{T}_{\text{опер}} * \text{ЗТР}_{\text{перизд}}) = \text{ККС} * \text{T}_{\text{пер}} / \text{T}_{\text{опер}} * \text{Ц} - \\ &\text{ЗТР}_{\Sigma\text{пост}} - \text{T}_{\text{пер}} / \text{T}_{\text{опер}} * \text{ЗТР}_{\text{перизд}}, \quad (3) \end{aligned}$$

где ККС – коэффициент конкурентоспособности ($0 < \text{ККС} < 1$), который равен отношению числа проданных изделий к числу произведенных изделий.

График зависимости прибыли от конкурентоспособности представлен на рисунке 3.

Анализ формулы и графика для конкурентоспособности дает следующие выводы:

- уменьшение конкурентоспособности уменьшает прибыль;

- чем больше цена изделия, тем больше относительное уменьшение прибыли;

- чем меньше значение прибыли в рассматриваемой точке, тем больше относительное уменьшение прибыли.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенное на основе полученных зависимостей моделирование показало, что при отклонении значений техникоэкономических характеристик от их плановых величин в пределах 0-4,8% приводит к потерям прибыли до 47%. При многократном моделировании диапазон снижения прибыли ограничился пределами 30-50% нарастающим итогом за год от ее плановой величины. Таким образом, в случае вариации техникоэкономических характеристик в пределах до 4,8%, потери прибыли за год могут составить до половины от ее максимально возможной величины.

Из приведенных данных следует, что даже при незначительных отклонениях техникоэкономических характеристик от их нормативного значения снижение прибыли достигает десятков процентов:

1. При отклонении каждой характеристики на 1,5% снижение прибыли равно 30,8% от ее максимально возможного значения.

2. При отклонении каждой характеристики на 3,6% снижение прибыли достигает 72,3%.

Для принятых исходных данных изменение прибыли в 20 раз превышает изменение техникоэкономических характеристик при суммарном их влиянии.

Выводы

В производственном процессе задействовано множество элементов технической и экономической подсистем предприятия, и его результаты зависят от многих факторов, которые необходимо учитывать. Одним из первых, кто представил причинно-следственную диаграмму, графически упорядочивающую многообразные факторы, влияющие на любой вид деятельности или процесс, был К. Исикава [5] (см. рис. 4).

Диаграмма Исикавы показывает, что для обеспечения высокого качества конечного результата деятельности или процесса необходимо осуществлять постоянное управление указанными факторами. На действующих предприятиях это обеспечивается разделением факторов по службам и подразделениям с целью их специализации

для дальнейшего объединения в единую техноэкономическую систему. При этом соответствующая служба должна осуществлять процессное управление соответствующим фактором во взаимосвязи с другими службами и соответствие этого фактора требуемым значениям непосредственно влияет на объем потерь прибыли.

Библиографический список

1. Демидько Е.В. Теоретические подходы к анализу причин изменения прибыли предприятия // Управленческий учет. 2023. № 6. С. 164-169.
2. Потери от брака в производстве: особенности учета и анализа. Справочник экономиста: проф. изд. 2021. [Электронный ресурс]. URL: https://www.profiz.ru/se/8_2021/analiz_poter_ot_braka/ (дата обращения: 01.03.2024).
3. Производственный брак: понятие и способы устранения // Генеральный директор: проф. изд. 2021. [Электронный ресурс]. URL: https://www.profiz.ru/se/8_2021/analiz_poter_ot_braka/ (дата обращения: 03.03.2024).
4. Бест Р. Маркетинг от потребителя. М: МИФ Бизнес, 2017. 696 с.
5. Исикава К. Японские методы управления качеством. М.: Экономика, 1988. 163 с.