

УДК 338.512

СНИЖЕНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

Н. В. ЗЕЛЕНКОВСКАЯ¹, Ю. В. ПОЛИЩУК²

¹ ст. преподаватель кафедры «Инженерная экономика»

² студент учебной группы 30302121

Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация: В этой статье обсуждается концепция себестоимости продукции, ее воздействие на работу предприятий, а также методы и стратегии снижения уровня себестоимости. Себестоимость оказывает непосредственное влияние на экономическую эффективность производства и финансовую стабильность организации.

Ключевые слова: себестоимость продукции, рентабельность, оптимизация производственных процессов, система менеджмента качества.

REDUCING THE COST OF PRODUCTION

N. V. ZELENKOVSKAYA¹, Yu. V. POLISHCHUK²

¹ senior lecturer of the Department of Engineering Economics

² student of the study group 30302121

Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

Abstract: This article discusses the concept of the cost of production, its impact on the work of enterprises, as well as methods and strategies for reducing the cost level. Cost has a direct impact on the economic efficiency of production and the financial stability of the organization.

Keywords: cost of production, profitability, optimization of production processes, quality management system.

В нынешних реалиях каждый предприниматель и в каждой организации знают, что такое себестоимость. Общепринятым является

следующее определение себестоимости - стоимостная цена используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных средств, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию [1]. Данный показатель оказывает большое значение на прибыль предприятия, рентабельность продукции и, соответственно, на размер прибыли. На практике на предприятиях используются несколько видов себестоимости, схема их классификации представлена на рисунке 1.

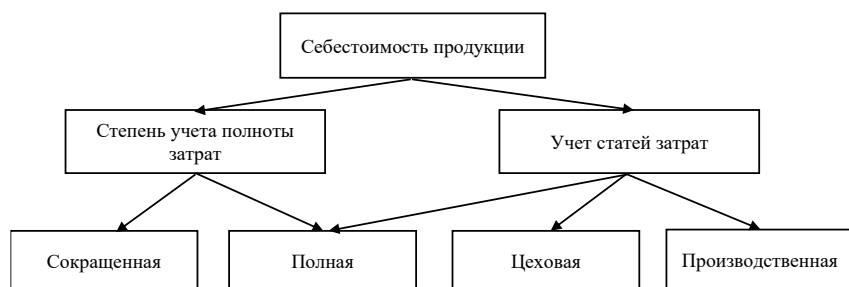


Рисунок 1 – Классификация видов себестоимости

На себестоимость продукции оказывают влияние множество факторов, но все они делятся на две большие группы: внутренние и внешние. Различие этих факторов том, что на внешние факторы предприятие не может оказать никакого влияния и способна только отслеживать их и анализировать, в то время как внутренние факторы предприятие способно оказать влияние. Подробная классификация факторов представлена на рисунке 2.

Снижение себестоимости продукции оказывает положительное влияние на финансовое состояние предприятие, позволяя увеличить его прибыль. На данный момент разработано большое количество методов снижения данного показателя, но все делятся на три группы, представленные в таблице 1.

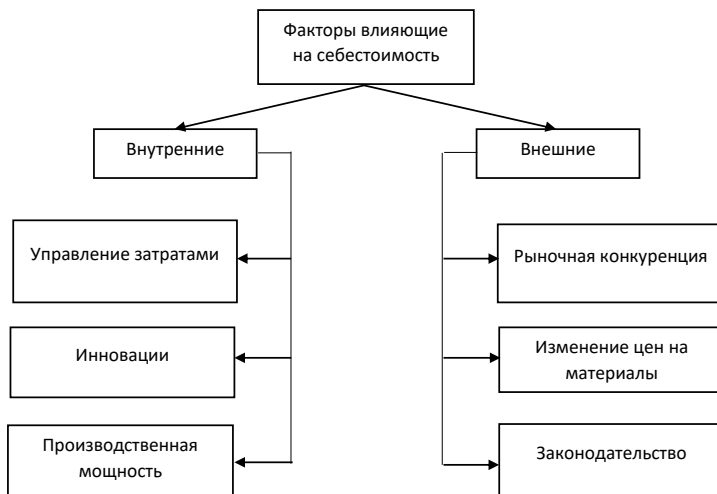


Рисунок 2 – Факторы влияющие на себестоимость продукции

Таблица 1 – Методы снижения себестоимости продукции

Методы снижения	Проводимые мероприятия
Технические	Автоматизация рабочих мест и внедрение современных технологий
	Увеличение объемов производства
	Внедрение принципа «бережливого производства»
Экономические	Сокращение расходов на заработную плату рабочих и/или управленческого персонала
	Снижение затрат на энергопотребление
	Поиск новых поставщиков с более выгодными и/или надежными условиями работы
Организационные	Внедрение системы менеджмента качества
	Повышение квалификации сотрудников
	Увеличение производительности труда рабочих

Теперь рассмотрим подробнее мероприятия представленные в таблице 1.

Автоматизация рабочих мест и внедрение современных технологий подразумевает замену устаревшего оборудования на новое, более надежное и производительное. Сюда же относится внедрение различных IT-решений: обновление или внедрение нового программного обеспечения, а также применение систем управления предприятием (ERP) и систем управления производственными процессами (MES).

ERP – системы предназначены для обеспечения взаимосвязи между всеми отделами предприятия, путем создания единого информационного хранилища данных, содержащего всю информацию о предоставляемых услугах, производимой продукции и работе всех служб; автоматизация процессов планирования, учета и управления по основным направлениям деятельности предприятия [2].

MES – специализированный программный комплекс, который предназначен для решения вопросов оперативного планирования и управления производством.

В настоящее время также появился такой термин как черные фабрики (dark factory) – он подразумевает под собой предприятие, цеха которого работают в полностью автоматизированном режиме и не имеют никакого освещения необходимого людям для работы. Согласно исследованию PWC, в Европе 91% крупных промышленных предприятий инвестирует в создание цифровых фабрик, при этом 90% из них полагают, что цифровизация приносит с собой больше возможностей, чем рисков [3].

Еще одним инновационным мероприятием является внедрение аддитивных технологий. Аддитивное производство или аддитивный технологический процесс – это процесс изготовления деталей, который основан на создании физического объекта по электронной модели путем добавления материала, как правило, слой за слоем, в отличие от вычитающего производства и традиционного формообразующего производства [4].

Используя данную технологию, можно создавать детали имеющие сложные геометрические формы, не увеличивая затраты на проектирование и последующее производство.

Все это поможет минимизировать потери связанные с простым оборудованием, а также сократить трудоемкость продукции. В свою очередь увеличение объемов производства и внедрение принципа

«бережливого производства» помогут снизить издержки предприятия, что также окажет положительный эффект на себестоимость продукции.

Осуществление технических методов снижения себестоимости поможет выполнить экономические мероприятия такие как сокращение затрат на электроэнергию и на заработную плату рабочих. Отсюда можно сделать вывод, что технические и экономические методы снижения себестоимости тесно связаны между собой.

Вспоминая экономические методы, не стоит забывать о таком важном мероприятии как правильный подбор поставщиков материалов и оборудования. Для того, чтобы снизить затраты выгодней всего работать без посредников, напрямую с предприятием-изготовителем. Это позволит сэкономить на высоких надбавках, которые добавляют посредники, что плохо сказывается на себестоимости. При этом не стоит забывать, что предприятие-поставщик должно и надежным партнером, что также позволит оптимизировать логистику поставок.

Организационные методы направлены непосредственные непосредственно на улучшение качества продукции и повышение квалификации работников предприятия.

Основным мероприятием здесь является внедрение системы менеджмента качества.

Система менеджмента качества (далее СМК) – это система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству. Разработкой стандартов по системам менеджмента качества занимается технический комитет ISO/TC 176 «Управление качеством и обеспечение качества» [5].

Внедрение СМК позволит увеличить качество изготавливаемой продукции благодаря строгому соблюдению установленных стандартов качества, что снизит процент брака среди готовой продукции и снизит затраты на гарантийное обслуживание. Соблюдение установленных стандартов и нормативов поможет предприятию избежать дополнительных санкций и штрафов.

Не менее важным мероприятием является повышение квалификации рабочих предприятия. Оно включает в себя обучение в профильных учебных заведениях и курсы повышения квалификации. Данное мероприятие поможет снизить затраты на переработку и брак, улуч-

шив качество работы. Повышая уровень знаний и навыков работников, предприятие сможет увеличить их производительность, что приведет к увеличению объемов производства без увеличения затрат.

Организационные методы снижения себестоимости можно охарактеризовать как инвестицию в будущее, которая будет способствовать устойчивому развитию предприятия.

Рассмотрев представленные мероприятия, мы можем сделать вывод, что на снижение себестоимости оказывает влияние не только экономические методы такие как выбор новых поставщиков материалов или уменьшение оплаты труда сотрудников. Технические и организационные методы тоже играют большую роль, но для каждого предприятия мероприятия должны выбираться индивидуально в соответствии с финансовым состоянием, а также планируемым уровнем развития предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабук И. М., Экономика промышленного предприятия: учебное пособие / И. М. Бабук, Т. А. Сахнович. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2013. – 439 с.: ил. – (Высшее образование). – 199 с.

2. Лавренова О. А., Справочный материал по дисциплине «Автоматизация бизнес-процессов на предприятии» для студентов специальности «экономика и организация производства» / О. А. Лавренова, И. Р. Гребенников. – Минск: БНТУ, 2023. – С. 36.

3. Темные фабрики светлого будущего: как работают предприятия без людей и света [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/dark-edition/>, свободный.

4. Аддитивные технологии – Википедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Аддитивные_технологии, свободный.

5. Ракицкий А. А., Пособие для ответственных за функционирование системы менеджмента качества в структурных подразделениях БНТУ / А. А. Ракицкий, Т. В. Зуенок. – Минск: БНТУ, 2012. – 4–5 с.

REFERENCES

1. Babuk I. M., Economics of an industrial enterprise: a textbook / I. M. Babuk, T. A. Sakhnovich. – Minsk: New knowledge; M.: INFRA-M, 2013. – 439 p.: ill. – (Higher education). – 199 p.
2. Lavrenova O. A., Reference material on the discipline "Automation of business processes at the enterprise" for students of the specialty "Economics and organization of production" / O. A. Lavrenova, I. R. Grebennikov. – Minsk: BNTU, 2023. – P. 36.
3. Dark factories of a bright future: how enterprises operate without people and light [Electronic resource]. Access mode: <https://rb.ru/opinion/dark-edition/>, free;
4. Additive technologies – Wikipedia [Electronic resource]. Access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/Аддитивные_технологии, free.
5. Rakitsky A. A., Manual for those responsible for the functioning of the quality management system in the structural divisions of BNTU / A. A. Rakitsky, T. V. Zuyonok. - Minsk: BNTU, 2012. – P. 4-5.