

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТЬЮ

Магистрант Радченко А.А.

*Научный руководитель – к.т.н., доцент Гурко А.И.*

Белорусский национальный технический университет

Минск, Беларусь

Оптимизация себестоимости является важным фактором увеличения доходов компании и ее конкурентоспособности на рынке. Для этого необходимо проводить анализ затрат на каждый этап производства, оптимизировать использование ресурсов, сокращать издержки и минимизировать потери производительности.

Также себестоимость выпускаемой продукции влияет на решения компании о внедрении новых технологий, изменении производственных процессов, модернизации оборудования и др. Она является важным индикатором эффективности производства и позволяет управлять затратами и рисковать посредством анализа данных о себестоимости.

Среди главных факторов, которые отражаются на системе управления себестоимостью выпускаемой продукции (рисунок 1.1), можно выделить следующие:

1. Стоимость производства: себестоимость продукции зависит от затрат, связанных с производством, таких как затраты на сырье, материалы, транспортировку, технику безопасности и другие.

2. Объем производства: чем больше продукции производится, тем ниже себестоимость на единицу продукции, благодаря масштабным экономиям.

3. Квалификация персонала: уровень квалификации персонала, выполняющего производственные операции также может влиять на себестоимость продукции. Чем выше профессиональный уровень, тем более эффективно и быстро можно выполнять работу, что в свою очередь влияет на уменьшение себестоимости.

4. Эффективность процессов: эффективность производственных процессов приводит к сокращению времени выпуска продукции, меньшему расходу материалов, транспортировке и снижению затрат на обслуживание оборудования, что в свою очередь, влияет на снижение себестоимости продукции.



Рисунок 1. 1 -Схема влияния внешних факторов на систему управления себестоимостью

Система управления себестоимостью – это комплекс мер и решений, направленных на осуществление контроля над затратами организации. Она позволяет контролировать изменение себестоимости продукции.

Для эффективного совершенствования системы управления себестоимостью необходимо использовать передовые технологии. Некоторые из них представлены ниже:

1. Системы управления производством (Manufacturing Execution Systems - MES), или MES, представляет собой комплексную динамическую программную систему, которая отслеживает, документирует и контролирует процесс производства товаров от сырья до готовой продукции.

MES необходима для обеспечения оптимальной производительности в сегодняшней конкурентной и быстро меняющейся производственной среде. В отчете об исследовании рынка прозрачности прогнозируется, что глобальный рынок MES «принесет доход в размере 18,06 млрд долларов США к концу 2025 года». Этот рост обусловлен расширением использования промышленной автоматизации в обрабатывающих и дискретных отраслях, растущей потребностью в соблюдении нормативных требований и низкой стоимостью внедрения систем управления производством [1].

2. Системы учета сырья и материалов (Material Resource Planning - MRP) помогают контролировать запасы и заказы материалов, учитывать их расходы и отслеживать их использование при производстве продукции.

3. Системы управления инвентаризацией и складским хозяйством позволяют получить точные данные о запасах и потребностях в

материалах и сырье. Это позволяет управлять затратами на запасы и сведения о производственных процессах.

4. Программы управления бизнес-процессами (Business Process Management - BPM) помогают автоматизировать и оптимизировать производственные процессы, контролировать конкурентоспособность и увеличивать эффективность деятельности.

Управление бизнес-процессами (BPM) начинается с их описания и регламентирования (стандартизации) последовательности автоматизированных этапов и неавтоматизированных действий сотрудников для решения определённой задачи. При появлении нового бизнес-процесса его необходимо смоделировать, внедрить, оттестировать и назначить ответственного за исполнение. Задачи внедрения и использования BPM-системы:

- ускорение бизнес-процессов: алгоритмизация деятельности подразделений компании, составление регламентов с обозначением предельных сроков выполнения каждого этапа, снижение объёма «ручных» операций в пользу их автоматизации;

- обеспечение прозрачности процессов для всех участников и руководителей: соблюдение правил позволяет достигать ожидаемого стандартизированного результата в установленные сроки;

- повышение эффективности труда и исполнительской дисциплины: система высвобождает ресурсы для этапов, которые невозможно автоматизировать и участие человека необходимо, напоминает о сроках, задачах и т.д.;

- сбор данных о процессах: время исполнения, загрузка специалистов, затраты ресурсов и т.д.

- BPM-система помимо прикладных функций управления этими действиями в каком-то программном интерфейсе, решает задачи повышения их эффективности [2].

### *Литература*

1. Что такое система производственного исполнения (MES)? | SAP Insights. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.sap.com/cis/products/scm/execution-mes/what-is-mes-manufacturing-execution-system.html>, свободный.

2. BPM-система (Business Process Management) | Управление бизнес процессами и автоматизация. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docsvision.com/info-centr/articles/bpm-business-process-management.html>, свободный