

УДК 658.012

РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ ИССЛЕДОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

© 2013 Л.И. Сергеев, В.В. Климук*

Ключевые слова: модель, материалоемкость, показатель, эффективность, анализ.

Рассматривается значимость применения структурно-логических схем исследования экономического процесса. Разработаны схематические модели поэтапного формирования материалоемкости продукции и факторов воздействия на нее.

Материалоемкость продукции представляет собой показатель эффективности использования материальных ресурсов при производстве продукции. Она отражает величину расхода (в натуральном, процентном или стоимостном выражении) материальных ресурсов (или определенного их вида) на выпуск конечной готовой продукции (или на 1 руб., 100 руб., 1000 руб. произведенной продукции).

Определяется уровень материалоемкости как отношение величины материальных затрат к объему произведенной продукции. Однако, прежде чем выполнять данные действия, необходимо сначала рассчитать отдельно общую величину материальных затрат и стоимостное выражение выпущенной продукции. Материальные затраты включают в себя стоимость израсходованных на производство продукции сырья, материалов, полуфабрикатов, топливно-энергетических и прочих материальных ресурсов. Выпуск продукции определяется как суммарное произведение объема производства каждого вида продукции и его стоимости.

В свою очередь, стоимость материальных ресурсов формируется на основе цен поставщиков на конкретные виды ресурсов и нормы их расхода (планируемой величины расхода). Стоимость единицы продукции формируется на основе рассчитанной себестоимости данного вида продукции, а также на основе рыночной конъюнктуры (степень спроса на данную продукцию, наличие конкурентов в данном направлении, цены конкурентов на данную продукцию, качество продукции относительно конкурентов).

Таким образом, определяется конечная величина уровня материалоемкости продук-

ции, которая бывает плановая (определяемая на основе установленных норм расхода ресурсов, плановой стоимости ресурсов, плановой стоимости готовой продукции) и фактическая (рассчитанная на основе статистических фактических данных по расходу каждого вида ресурсов, закупочных цен по используемым ресурсам, фактической себестоимости продукции, торговой наценке (величине рентабельности), фактическом объеме производства продукции).

Плановая материалоемкость служит для контроля выполнения установленных норм расхода материальных ресурсов каждого вида, для анализа динамики величины материальных затрат, изменения цен на закупаемые ресурсы. При значительном отклонении фактического значения от планового выполняются корректирующие действия для достижения запланированного уровня материалоемкости при постоянстве величины объема производства продукции. При этом можно осуществить поиск новых поставщиков (реализующих требуемые материальные ресурсы на выгодных для производителя условиях), перейти на применение высокозатратозамещающих материальных ресурсов, пересмотреть и разработать новые нормы, простимулировать производственных рабочих для снижения уровня брака, повышения качества производства, выполнить технологические операции на новых технических средствах (оборудование, инструмент), по новым технологически усовершенствованным операциям.

Плановая величина материалоемкости продукции сопоставляется с ее фактическим значением. Далее анализируются динамика

* Сергеев Леонид Иванович, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой финансов, денежного обращения и кредита. E-mail: doc_sergeevli@mail.ru; Климук Владимир Владимирович, аспирант. E-mail: klim-w11@rambler.ru. - Балтийский финансовый университет им. И. Канта, г. Калининград.

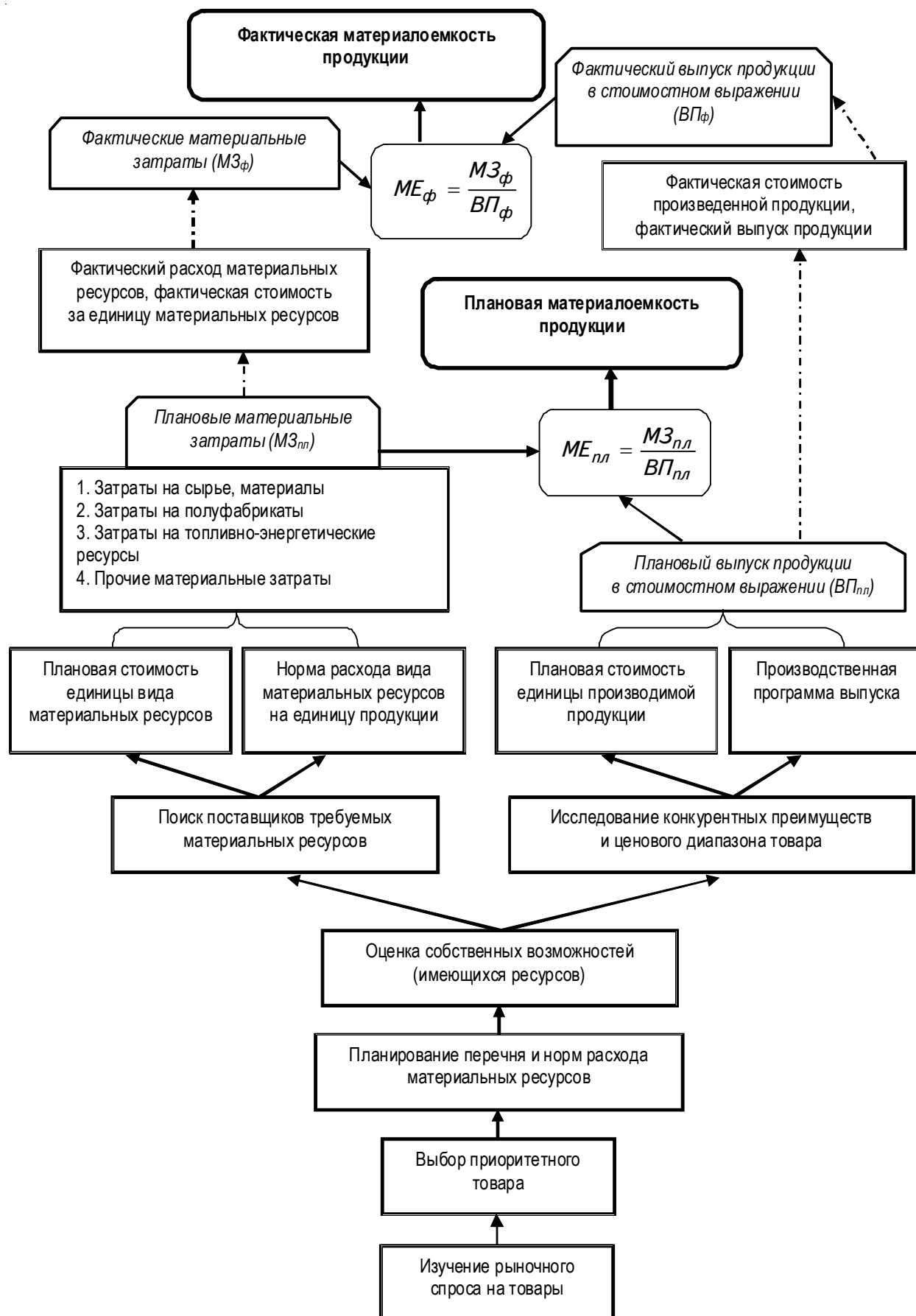


Рис. 1. Схема поэтапного процесса формирования материалоемкости продукции

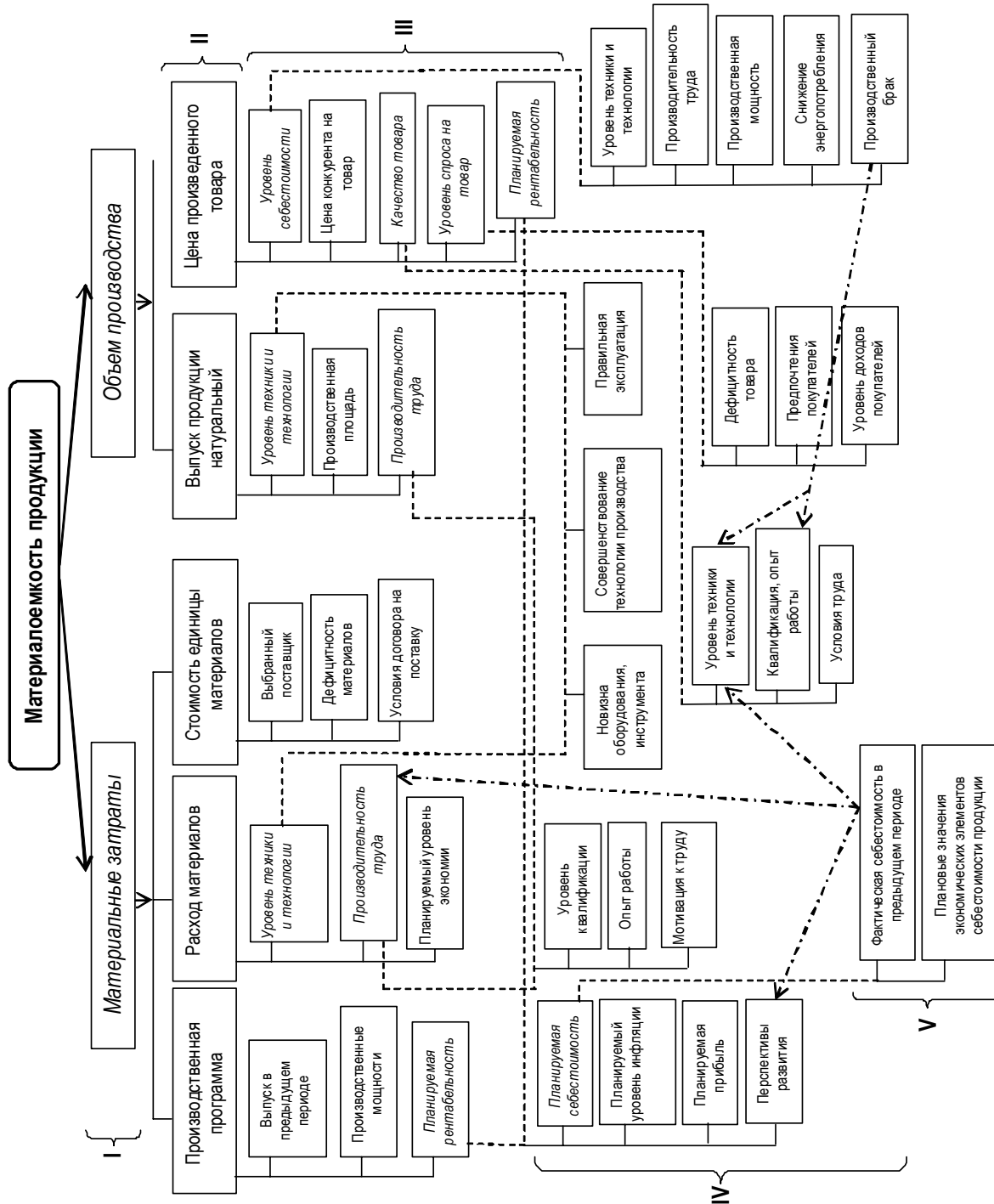


Рис. 2. Схема распределения факторов динамики уровня материалоёмкости продукции

отклонений, влияние факторов I и II порядка на изменение фактической материалоемкости продукции. Выявленные отклонения и наиболее значимые (движущие) факторы используются для разработки очередной плановой величины материалоемкости продукции и применяются для осуществления требуемого уровня достижения конечной цели по снижению показателя материалоемкости до заданного уровня.

Выполнение каждого из представленных этапов дает интерпретированную характеристику понятия материалоемкости продукции, которая выступает важнейшим показателем хозяйственной деятельности предприятия, отражающим эффективность использования материальных ресурсов в процессе выпуска продукции.

Данный процесс представляет собой поэтапное выполнение определенного набора действий, конечная цель которого - расчет материалоемкости продукции (рис. 1).

Последовательная и перманентная реализация этапов формирования материалоемкости позволяет достигнуть заданной величины материалоемкости и в последующем систематизировать данную процедуру до автоматизма, что позволит существенно снизить показатель материалоемкости продукции и, как результат, сократить величину себестоимости продукции. Это создаст возможности для увеличения прибыли и повышения уровня рентабельности производимой продукции действующим субъектом хозяйствования.

Материалоемкость продукции является основным индикатором оценки эффективности использования каждого составного элемента материальных ресурсов в производстве продукции. Значение данного показателя должно стремиться к минимуму, чтобы обеспечить сокращение материальных затрат и, как результат, себестоимости в целом.

На уровень материалоемкости оказывают влияние различные факторы. Чем точнее будет величина материалоемкости, тем правильнее будет отражена сложившаяся ситуация на производстве со степенью рационализации использования материальных ресурсов. Поэтому чем большее количество факторов будет учтено при расчетах, тем точнее получится уровень материалоемкости. Уро-

вень влияния каждого из факторов различается и формирует определенный иерархический порядок.

Основное воздействие на динамику материалоемкости оказывают факторы I порядка - материальные затраты и объем производства. В свою очередь, на величину (значение) данных показателей влияют другие факторы, образующие II порядок. Изучение и анализ их динамики позволяют оценить воздействие данных факторов на суммарное значение результативного показателя - материалоемкость продукции.

На величину материальных затрат воздействуют производственная программа, расход материалов, стоимость единицы материалов. На значение объема производства оказывают влияние выпуск продукции в натуральном выражении и цена единицы произведенной продукции. Данные факторы образуют категорию II порядка. В свою очередь, факторы II порядка включают соответствующие составные элементы, учет которых дает промежуточный результат (расчет конкретного показателя). Такой процесс представляет собой детальное разбиение основного показателя - материалоемкости продукции - на составляющие элементы. Представим схему распределения факторов динамики материалоемкости по иерархическим порядкам (рис. 2).

Из рисунка видно, что упорядочение факторов строится на основе структурирования и детализации каждого показателя на составляющие элементы.

Таким образом, расчет материалоемкости продукции выполняется от обратного, т.е. зная значения факторов V порядка, можно определить количественное выражение факторов предыдущего IV порядка и так далее до факторов I порядка - материальных затрат и объема производства. Поэтапно выполняя расчетные действия порядкового учета всех выявленных факторов, осуществляется поиск уровня материалоемкости продукции.

1. Любушин Н.П. Экономический анализ : учебник. М., 2010.

2. Савицкая Г.В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности : учеб. пособие. М., 2007.

3. Савицкая Г.В. Экономический анализ : учебник. М., 2011.