

**А.В.Александров**

Могилевский государственный технический университет

## **СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ЭФФЕКТИВНОМУ МАТЕРИАЛОПОТРЕБЛЕНИЮ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ**

Рассмотрено содержание эффективного потребления материальных ресурсов на предприятии. Раскрыт механизм влияния внутренних факторов на эффективность материалопотребления, в основу которого положен принцип элементной взаимосвязи “фактор - путь воздействия - результат влияния”.

В Республике Беларусь остро стоит проблема повышения эффективности расходования материальных ресурсов. Она обусловлена, во-первых, ограниченностью ресурсного потенциала страны (важнейшие виды материальных ресурсов – металлы, топливо, энергию – предприятия вынуждены импортировать) и, во-вторых, значительным отставанием от развитых стран по техническому и технологическому уровню производства (оборудование на большинстве предприятий физически изношено и морально устарело).

Поэтому существует необходимость принятия кардинальных мер, направленных на повышение эффективности материалопотребления. Объектом таких мероприятий должна быть, прежде всего, самая материалопотребляющая сфера общественного производства – промышленные предприятия.

Процесс потребления материальных ресурсов может быть описан такими характеристиками, как “рациональный”, “экономный”, “эффективный”, причем их отождествление неправомерно.

Экономное потребление материальных ресурсов означает сокращение их расхода при производстве продукции. Оно может проявляться как в непосредственном уменьшении объема используемых предприятием сырья и материалов, топлива и энергии, так и в увеличении выпуска продукции при неизменном количестве потребляемых ресурсов.

Рациональное потребление материальных ресурсов представляет собой оптимальное их расходование, направленное на выпуск продукции, наилучшим образом удовлетворяющей конкретные нужды покупателей. Если экономия означает повышение степени полезного использования ма-

териалов, выражающееся в снижении их удельного расхода на единицу выпускаемой продукции; то рациональным называется такой процесс производства, при котором затраты материальных ресурсов обеспечивают наибольший результат.

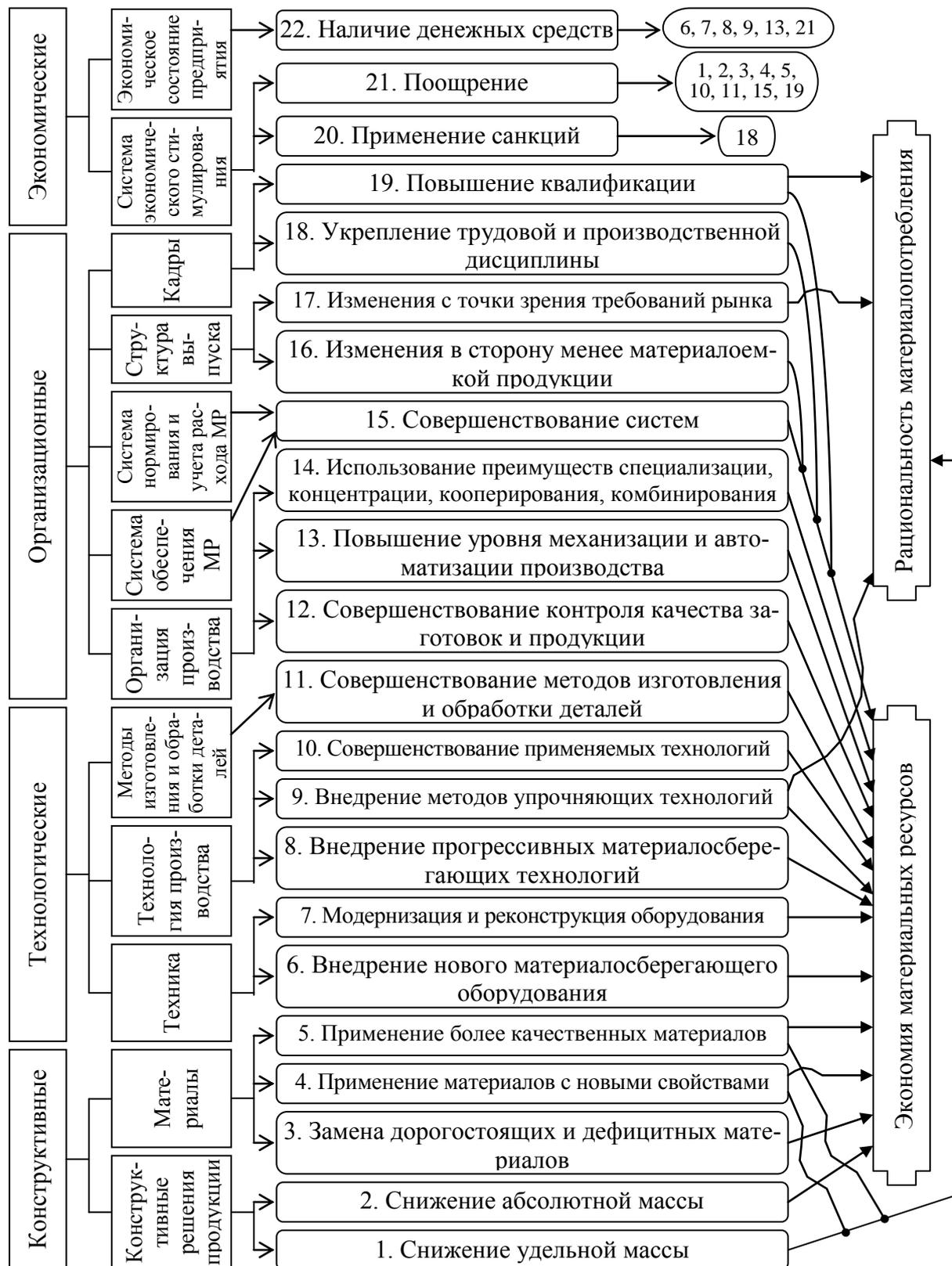
По соотношению указанных терминов “рациональное потребление” следует считать более широким понятием. Не всякая экономия материалов предполагает одновременное создание условий их рационального потребления (например, экономия за счет снижения потребительских качеств продукции). В то же время рационализация использования материальных ресурсов, не всегда сопровождаясь экономией на предприятии, обязательно дает определенный эффект у потребителя и ведет к экономии затрат общественного труда.

Эффективное материалопотребление характеризуется достижением поставленной цели, дает запланированный эффект. Так как оно направлено на получение необходимого эффекта, то часто характеризуется определенными числовыми показателями. Последние, представляемые в виде соотношения затрат материальных ресурсов и получаемых при этом результатов, отражают эффективность материалопотребления. При этом считать расходование материалов эффективным либо утверждать о повышении эффективности данного процесса можно в случае, если значение показателя лучше, чем в базовом периоде, по иной продукции, на другом участке производства, цехе, предприятии.

Поскольку эффективное материалопотребление зависит от выбранной цели, то оно может проявляться как в экономии, так и в рационализации расхода материальных ресурсов.

Значительную роль в разработке мероприятий по повышению эффективности материалопотребления на предприятии играет выявление и оценка факторов, влияющих на данный процесс. Их многообразие предопределяет необходимость научной классификации, а также изучения результата воздействия факторов на расходование сырья, материалов, топлива и энергии. При этом взаимосвязь факторов и обусловленных их влиянием результатов следует рассматривать комплексно, с системных позиций. Автором разработана структурно-логическая схема воздействия внутренних факторов на эффективность потребления материальных ресурсов промышленным предприятием (рис. 1).

Наиболее целесообразным представляется разделение внутренних факторов, влияющих на материалопотребление, на конструктивные, технологические, организационные и экономические. Отнесение факторов в ту или иную группу должно осуществляться в зависимости от того, связано ли их действие с изменениями в конструкции выпускаемых изделий, технологии их изготовления, организации производства или экономических условиях процесса расходования материальных ресурсов на предприятии.



Условные обозначения:



Рис. 1. Структурно-логическая схема воздействия факторов на эффективность потребления материальных ресурсов (МР)

Конструктивные факторы проявляются на стадии проектирования продукции и оказывают воздействие на уменьшение расхода отдельных видов материальных ресурсов и повышение качества и технических характеристик изделий. Они включают конструктивные решения выпускаемой продукции и потребляемые при производстве материалы.

Технологические факторы действуют на стадии изготовления продукции, обуславливая снижение отходов и потерь материалов. К ним следует отнести уровень используемых техники и технологии производства, а также методы обработки и изготовления деталей.

Многие организационные и экономические факторы воздействуют на уровень потребления материальных ресурсов не прямо, а посредством конструктивных и технологических факторов, то есть могут проявляться как в процессе конструирования, так и в процессе производства продукции.

Организационные факторы направлены на совершенствование структуры и организации производства с целью повышения эффективности материалопотребления. Они включают организацию производственного процесса, систему обеспечения материальными ресурсами, систему их нормирования и учета расхода, структуру выпускаемой продукции и кадровый потенциал предприятия.

Экономические факторы обуславливают создание условий, способствующих повышению эффективности процесса потребления материальных ресурсов на предприятии. Фактически они являются условиями успешной реализации конструктивных, технологических и организационных факторов. Это система экономического стимулирования, а также экономическое состояние предприятия. Они "пронизывают" все остальные факторы и воздействуют на процесс потребления материальных ресурсов опосредованно, что прежде всего проявляется в наличии и эффективном использовании средств для осуществления ресурсосберегающей политики и стимулирования работников.

Воздействие всех рассмотренных выше факторов на эффективность материалопотребления на промышленном предприятии проявляется как в экономии материальных ресурсов, так и в рационализации их расходования (см. рис. 1).

Разработанная структурно-логическая схема будет способствовать проведению предприятиями качественного анализа условий материалопотребления и конкретизации направлений экономии материальных ресурсов и рационализации их расходования. Принцип элементной связи "фактор - путь воздействия - результат влияния" позволяет построить систему количественной оценки каждого из факторов и, соответственно, выбирать наиболее эффективные варианты производственного развития.

Получено \_\_. \_\_. 2003 г.