

металлургия: «тотальная оптимизация производства»

*инновационный механизм управления
затратами на предприятии*

Аннотация

В статье проведен опыт применения инновационной программы «Тотальная оптимизация производства» в ОАО «Северсталь». Представлена система формирования программы, ее особенности и преимущества. Рассмотрена структура цикла программы и правила ее реализации.

В новых экономических условиях отношение к хозяйственному механизму в целом меняется, на смену приходят новые, соответствующие рыночным требованиям формы и методы управления. Многие предприятия базовых отраслей промышленности переживают не лучшие времена: усиливается глобальная конкуренция, цены не перестают сокращаться, а очевидных возможностей для снижения издержек практически не осталось.

Для решения этой задачи компанией МакКинзи была разработана программа «Тотальная оптимизация производства» (ТОП). [3]. Данная программа не только сама является инновационной, но и представляет собой систему сокращения затрат путем выработки инновационных предложений работниками предприятия.

Принцип осуществления таких программ заключается в вовлечении как можно большего количества сотрудников в процесс выработки и реализации практических предложений

Магзупова З.М.
*канд. экон. наук,
доцент кафедры
экономики
Череповетского
Государственного
Университета
(ГОУВПО ЧГУ)
economica@chsu.ru*

по повышению эффективности, увеличению производительности и улучшению качества на каждом участке производства.

Сокращение затрат «снизу вверх»

Значительного снижения издержек в сжатые сроки можно добиться за счет оптимизации «снизу», когда работники нижнего и среднего звена всех подразделений стимулируются к «рационализаторской» деятельности. Сокращение затрат «снизу вверх» является оптимальным способом достижения долгосрочного конкурентного преимущества по затратам при минимальных риске и инвестициях. Программа ТОП разработана на базе опыта лучших мировых компаний, она постоянно совершенствуется. Анализ эффективности программы ТОП в областях электроники, цветной и черной металлургии, горнодобывающей и целлюлознобумажной промышленности показал, что среднее сокращение общих затрат компании после ее реализации составляет 16% [2, 4].

Впервые в России ее применили в ОАО «Северсталь». Основной целью программы ТОП является оптимизация всех видов деятельности предприятия для повышения эффективности производства.

Программа имеет две основные задачи.

Первая задача – одновременное и существенное повышение эффективности, которое должно быть достигнуто в кратчайшие сроки. В ходе реализации этой задачи путем тщательного анализа ликвидируется большинство существующих пробелов в деятельности компании. Причем здесь важно не только достичь сокращения затрат, но и продемонстрировать преимущества программы для внутрикорпоративной деятельности, убедить сотрудников в необходимости преобразований, создать механизмы мотивации и контроля за достижением результата.

Вторая задача программы – создание внутри организации функций и механизмов, способных поддержать процесс преобразований в рамках программы ТОП, превратить его

Ключевые слова

компания МакКинзи;
«Тотальная оптимизация производства»;
инновационная программа;
сокращение затрат;
несокращаемые затраты

Эффективность программ ТОП

№ п/п	НАПРАВЛЕНИЯ УЛУЧШЕНИЙ	ВИД ЭФФЕКТа	Количественное выражение, %
1	Затраты	сокращение общих затрат (включая затраты на сырье и энергию)	15-20
2	Обслуживание/сроки	повышение надежности поставок товаров и услуг	80-90
3	Защита окружающей среды	сокращение затрат на утилизацию отходов	10-20
4	Качество	сокращение времени незапланированных простоев и некондиционной продукции	20-25

в постоянный, эффективно работающий механизм, призванный обеспечить долговременное преимущество компании по затратам.

Эффективность и цикличная структура программы ТОП

Мировой опыт проведения программ ТОП во всем мире доказал, что улучшений можно достичь одновременно по нескольким направлениям (табл. 1) [3].

Примерно 70% целей по сокращению затрат достигается в первые 18 месяцев с начала реализации проекта, а срок окупаемости требуемых инвестиций не превышает одного года (табл. 2.) [1].

Таблица 2

Срок окупаемости инвестиций

№ п/п	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СРОКУ ОКУПАЕМОСТИ	Количественное выражение, %
1	До 0,5 года	50
2	Более 0,5 до 1 года	20
3	Более 1 до 2 лет	25
4	Более 2 лет	5

Цель сокращения затрат ставится в комплексе с целями увеличения производительности, улучшения качества продукции и услуг. Экономический эффект, как правило, достигается за счет ликвидации узких мест и получения дополнительных доходов в связи с повышением качества выпускаемой продукции.

программа не только сама является инновационной, но и представляет собой систему сокращения затрат путем выработки инновационных предложений работниками предприятия

Руководители единиц (начальники цехов, участков) несут основную ответственность за организацию и продвижение программы ТОП. Как правило, они четко представляют, где в их подразделениях существует потенциал повышения эффективности и как его можно реализовать. Процесс программы ТОП состоит из последовательно повторяющихся циклов, или «волн», каждая из которых охватывает несколько подразделений (цехов) компании. Количество «волн» определяется размером компании и объемом задействованных ресурсов. Структура цикла ТОП приведена в *табл. 3* [1].

Сокращаемые и несокращаемые затраты

Основной задачей программы является установка конкретных и обоснованных целей сокращения затрат. Для этого сначала рассчитывается общий бюджет производственной единицы. Осуществляется разбивка затрат по категориям:

- операционные и технические (сырье, энергия);
- несокращаемые затраты (часть затрат на сырье и энергию);
- затраты, не рассматриваемые в проекте (например, амортизация, аренда).

Уровень несокращаемых затрат определяется путем теоретического расчета минимальной потребности (то есть рассчитывается минимально возможный уровень потребления сырья и энергии при условии нулевых отходов, утечек и пр.). Все остальные затраты (на персонал, ремонты, накладные, администра-

**анализ
эффективности
программы
ТОП в областях
электроники,
цветной и черной
металлургии,
горнодобывающей
и целлюлозно-
бумажной
промышленности
показал,
что сокращение
затрат компании
после ее реализации
составляет 16%**

Таблица 3

Структура цикла ТОП

НАИМЕНОВАНИЕ ЦИКЛА (ВОЛНЫ)					
1. Организа- ция проекта	2. Определе- ние целей	3. Выработка предложений	4. Оценка предложений	5. Подготовка внедрения	6. Внедрение
	2 недели	6 недель	2 недели	2 недели	
12 недель					

основной целью программы ТОП является оптимизация всех видов деятельности предприятия для повышения эффективности производства

тивные расходы, запасные части) считаются полностью сокращаемыми. Так, для производства одной тонны слябов¹ необходимо затратить минимум одну тонну стали. Эти затраты считаются несокращаемыми; в то же время отходы, возникающие при превращении стали в слябы, считаются сокращаемыми. Если же определить долю несокращаемых затрат не представляется возможным, целевые показатели устанавливаются на уровне лучших компаний в отрасли. В среднем сокращаемые затраты составляют 15-20% всех затрат. [1]. Руководитель единицы и рабочая группа должны выработать и экономически обосновать предложения, суммарный эффект от реализации которых в течение «волны» составит установленный размер сокращаемого бюджета единицы. Если подразделение решает поставленные задачи, то по своей эффективности оно выходит на уровень, опережающий наиболее успешных конкурентов. Контроль за достижением результатов, заявленных в утвержденных предложениях, осуществляется специально созданной группой контроллинга. Она отслеживает фактическое расходование средств в соответствии с утвержденными бюджетами, а также осуществляет непосредственный контроль над выполнением плана внедрения (своевременной установкой оборудования, проведением ремонтов и пр.).

Слагаемые успеха

Успех реализации программы зависит от строгого выполнения ряда основополагающих правил:

- 1) проект должен иметь безусловный приоритет в компании;
- 2) сроки, запланированные в программе, должны неукоснительно соблюдаться, совещания,

¹ Сляб (англ. *slab*, буквально – плита, пластина) – полупродукт металлургического производства, представляющий собой стальную заготовку прямоугольного сечения с большим отношением ширины к высоте – прим. ред.

в том числе с участием высшего руководства, проводиться в назначенное время;

3) все подразделения должны быть поставлены в равные условия – цель сокращения затрат для всех одна и не меняется от специфики производственной единицы;

4) все статьи затрат должны рассматриваться и ставиться под сомнение;

5) участники процесса должны быть мотивированы на то, чтобы идти на риск, предлагать неожиданные решения;

6) все возникающие вопросы по возможности должны решаться на уровне руководителей единиц – передача ответственности «наверх» неприемлема.

Программа охватила все основные цеха и производства ОАО «Северсталь». Кроме того, программа «ТОП» была проведена на предприятиях холдинга: на горно-обогатительных комбинатах «Оленегорский концентрат» (г. Оленегорск) и «Карельский окатыш» (г. Костомукша), и на еще одном предприятии металлургического дивизиона «Северсталь-групп» – Череповецком сталепрокатном заводе.

За период проведения программы было инициировано более 2,5 тысяч мероприятий по всей технологической цепочке предприятия, включая и подразделения, обслуживающие основное производство. Общий экономический эффект составил 60,5 миллионов долларов.

Несмотря на то, что «ТОП» является первой программой такого рода, проводимой в России, она как нельзя более приспособлена к российской действительности. В отличие от других программ, она позволяет добиться максимальных результатов в условиях относительно низкой эффективности производства и отсутствия средств на капитальные вложения. Учитывая критическое положение в отрасли и в стране, а также нехватку оборотных средств на комбинате, приоритет отдаётся предложениям либо не требующим затрат, либо окупающимся за шесть месяцев. Главной особенностью ТОП является прямое взаимо-

**примерно 70% целей
по сокращению
затрат
достигается
в первые
18 месяцев
с начала
реализации
проекта**

**в среднем
сокращаемые
затраты
составляют 15-20%
всех затрат**

действие работников компании с руководством, минуя иерархические ступени. В результате чего, информация оказывается наиболее достоверной и сокращаются сроки внедрения улучшений.

Литература

1. Годовой отчет ОАО «Северсталь» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://>. – Загл. с экрана.
2. Современные подходы к оптимизации производства [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [http:// www.kioda.ru/index.htm](http://www.kioda.ru/index.htm) 24.08.2004. – Загл. с экрана.
3. Шамолин, М. ТОП: тотальная оптимизация производства / М. Шамолин [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.mckinsey.com/locations/moscow/russianquarterly/archive/issues/issue3/top.asp>. – Загл. с экрана.
4. Юзбашьянц Г. Инновационная модель бизнеса / Г. Юзбашьянц [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [http:// www.chelt.ru/2001/12/chelt_12.htm](http://www.chelt.ru/2001/12/chelt_12.htm) 21.12.2001. – Загл. с экрана.

pn

Magrupova Z.M.

Cand. of Econ. Sci., assistant professor of economics GOU VPO ChSU

Metallurgy: «total optimization of production»

The innovative mechanism of cost management at the enterprise

Annotation

In the article the experience of applying an innovative program «Total production optimization» of JSC «Severstal» is described. Program formation system is reviewed with its features, advantages and the structure of the program cycle and regulations for its implementation.