не думай о потерях свысока...

организационные проблемы производства в условиях рыночной экономики

Переход России к рыночной экономике на рубеже 80-90-х годов двадцатого века повлек за собой изменения в организации и управлении промышленных предприятий. Многие из российских предприятий были вынуждены адаптироваться к постоянно изменяющимся внешним условиям и ужесточению конкурентной борьбы. Объективной необходимостью для предприятий стало освоение новых методов хозяйствования, активное неформальное использование рациональных методов организации производства.

Захарова М.К.
канд. экон. наук, доцент

Ганина Г.Э.
канд. экон. наук, доцент кафедра "Экономика и организация производства" МГТУ им. Н.Э. Баумана

Каждый предприниматель стремится к тому, чтобы его фирма обладала высокой надежностью и способностью преодолевать возникающие в процессе производства «подводные камни», или риски. В производственном предпринимательстве это могут быть риски:

- невостребованности продукции;
- неисполнения хозяйственных договоров;
- усиления конкуренции;
- изменения конъюнктуры рынка;
- возникновения непредвиденных затрат и снижения доходов;
- потери имущества;
- форс-мажорные риски.

Чтобы «оставаться на плаву», современная компания должна иметь наивысшие показатели эффективности своей работы, а затраты на производство должны быть минимальны. Вот почему сегодня многие компании почувствовали необходимость перехода к такой производственной системе, где бы имелась возможность

производить больше с меньшими затратами.
И такая система существует – это *экономное производство*, или lean production [1].
Так же, как массовое производство воспринималось в качестве производственной системы двадцатого века, *экономное производство видится как производственная система двадцать первого века.* Его основная идея – создать производственную систему, которая бы в случае поступления заказа мгновенно поставляла требуемый продукт, и при этом не происходило накопления промежуточных запасов. Экономное производство нацелено на создание совершенной производственной системы для удовлетворения уникальных требований потребителей.
Основоположником этой системы можно считать инженера японской компании Toyota Motor Co. Таити Оно, который после окончания второй мировой войны перенял практику производства автомобилей в США и трансформировал ее для заводов своей компании. Концепция экономного производства формировалась в течение, по крайней мере, сорока лет, но лишь в последнее десятилетие она овладела умами руководителей промышленных предприятий.
Одно из основных предназначений экономного производства – избавиться от потерь, так как потери ресурсов напрямую влияют на конечную цену продукции, качество и сроки поставок. Экономное производство призвано ликвидировать 8 видов потерь, включая:
1) перепроизводство;
2) излишние запасы комплектующих;
3) дефектный продукт;
4) дополнительную (излишнюю) обработку;
5) ожидание;
6) неполное использование способностей сотрудников;
7) излишние перемещения персонала;
8) потери при транспортировке.
Анализ коренных причин каждого из восьми видов потерь позволяет выбрать соответствующий инструмент для борьбы с определенной причиной.
Ликвидация или сокращение перечисленных

чтобы «оставаться на плаву» современная компания должна иметь наивысшие показатели эффективности своей работы

видов потерь приводит к значительному сокращению затрат и снижению продолжительности производственного цикла. В условиях рыночной экономики это очень важно, так как позволяет предпринимателю быстрее вывести на рынок новый продукт, заняв свою нишу в более ранние сроки.

Внедрение и освоение системы экономного производства по опыту зарубежных предприятий дает возможность компаниям достигнуть многих необходимых преимуществ, а именно:

- сократить потери на 80%;
- снизить стоимость продукции на 50%;
- сократить продолжительность производственного цикла на 50%;
- сократить трудозатраты на 50% при одновременном сохранении или повышении производительности;
- увеличить производственные мощности на 50% при тех же производственных площадях;
- сократить складские запасы на 80% при лучшем уровне обслуживания потребителей;
- повысить качество;
- увеличить прибыль;
- создать гибкую производственную систему, позволяющую своевременно удовлетворять изменяющиеся запросы потребителей;
- сосредоточить внимание на стратегических подходах;
- улучшить финансовые потоки за счет увеличения частоты отгрузок и выставления счетов.

Если постоянно держать в центре внимания снижение потерь всех видов, то практически нет предела тем преимуществам, которых можно достигнуть.

В настоящее время по всему миру с триумфом распространяется метод повышения производительности и создания комплексной качественной среды. Он известен под названием «5С», или «практика хорошего домосодержания». Одним из создателей данного метода является известный японский теоретик и практик организации производства Каору Исикава. Название метода составлено из первых букв японских слов в латинской транскрипции: организация, аккуратность, уборка, стандартизация и

экономное производство видится как производственная система двадцать первого века

дисциплина. Простые приемы наведения порядка, чистоты и укрепления дисциплины, в реализацию которых вовлекаются все члены коллектива, создают мощный импульс для организационного развития и основу для внедрения более сложных методов повышения производительности, таких, как TPM (производительное обслуживание оборудования с участием всего персонала), TQM (всеобщее управление на основе качества), JIT («точно вовремя»).

одно из основных предназначений экономного производства – избавиться от потерь

На нескольких десятках российских предприятий имеется 12-летний опыт внедрения указанных методов. В.Е. Растимешин и Т.М. Куприянова разработали методику под названием «Упорядочение» [2], вобравшую в себя многие черты японского метода «5С». В настоящее время авторы готовят к печати в РИА «Стандарты и качество» книгу, посвященную методологии и практике внедрения системы «Упорядочение». Данная система позволяет практически без капитальных затрат не только повышать производительность, сокращать потери, снижать уровень брака и травматизма, но и создавать необходимые стартовые условия для реализации сложных дорогостоящих производственных и организационных инноваций, обеспечивать их высокую эффективность, в первую очередь, за счет радикального изменения отношения работников к своему делу.

Система «Упорядочение» состоит в реализации 5 основных принципов:

1) удаление ненужного;
2) рациональное размещение предметов;
3) уборка, проверка, устранение неисправностей;
4) стандартизация правил;
5) дисциплинированность и ответственность.

Сегодня российские предприятия начинают использовать и метод *повышения производительности TPM* [3]. Данная система была разработана в Японии на рубеже 60-70-х годов XX века на фирме «Ниппон Дэнсо». За более чем тридцатилетнюю историю существования и развития системы *TPM* была выработана пошаговая процедура ее развертывания, которая реализуется от 3 до 10 лет в зависимости от степени готовности предприятия. Этот метод позволяет увели-

потеряхвысока.

если постоянно держать в центре внимания снижение потерь всех видов, то практически нет предела тем преимуществам, которых можно достигнуть

чить производительность в 1,5-2 раза, на десятки и даже сотни процентов снизить брак и потери ресурсов всех видов, исключить несчастные случаи и загрязнение окружающей среды.

На отечественных предприятиях практика развития данной системы изменяла поведение людей, их отношение к чистоте и порядку не только на своем рабочем месте, но и дома, на улице.

В современной высококонкурентной среде предприятия с высокой культурой производства, где постоянно поддерживается чистота, порядок и безопасность труда, имеют несомненные преимущества. В условиях административно-командной экономики на предприятиях существовала большая проблема – бесхозяйственность. В системе ТРМ именно на ликвидацию потерь, являющихся следствием головотяпства, и направлено главное внимание. Причем не только указывается цель, к которой надо стремиться - *с участием всего персонала повысить эффективность производственной системы,* – но путь, ведущий к этой цели, расписан по шагам.

Применение этого метода особенно актуально для предприятий, которые расположены, например, в московском регионе, где стоимость сырья, энергоресурсов, величина арендной платы, средний размер заработной платы сотрудников выше, чем в среднем по стране. Поэтому выиграть в конкуренции с региональными производителями можно только путем ликвидации всех видов потерь.

С высокой степенью достоверности можно говорить о наличии потерь даже на предприятиях с высоким уровнем организации производства в двух случаях:

- недостаточно задокументированы процессы и/или персонал недостаточно четко понимает процессы;
- произошли изменения на предприятии (снижение или увеличение объемов выпуска; расширение или сокращение ассортимента выпускаемой продукции; структурные, технологические или любые другие изменения).

Задача совершенствования производственных процессов может также решаться путем мини-

Литература

1. Цыганов И. Ю. Экономное производство. Обзор зарубежных статей// Методы менеджмента качества, 2004. № 1.

2. Растимешин В. Е., Куприянова Т. М. С чего начинается качество на рабочем месте? // Методы менеджмента качества, 2003. № 5.

3. Пшенников В. В. Качество через ТРМ, или о Предельной эффективности промышленного оборудования // Методы менеджмента качества, 2001. № 10.

4. Фомичев С. К., Скрябина Н. И., Уразлина О. Ю. «Бережливое управление»: управление потоком создания ценности //Методы менеджмента качества, 2004. № 7.

мизации использования ресурсов. В концепции «Бережливое управление» [4] основным инструментом является управление потоком создания ценности (VSM), который основан на регулярном сборе и анализе данных. Отправной точкой данной концепции стал метод организации производства «точно вовремя», то есть производство необходимых деталей в нужное время в нужном количестве.

Поток создания ценности – это процесс преобразования продукции, например, от сырья и полуфабриката до готовой продукции согласно требованиям потребителей или от получения заказа до его выполнения, от разработки концепции новой продукции до выпуска опытной партии.

Данная концепция использует понятие «картирование потока создания ценности» –описание процесса с использованием системы стандартных обозначений VSM, включающее в себя два этапа:

1 этап. Графическое отображение каждого элемента процесса в материальных и информационных потоках от начала процесса до его окончания (как есть).

2 этап. Графическое представление процесса в будущем (как должно быть).

Второй этап является наиболее важным и следует после аналитической обработки данных.

Управление потоком создания ценности – это планирование и преобразование процессов с целью минимизации использования имеющихся ресурсов, таких как материальные ресурсы, время, трудозатраты.

Организация любого производства с использованием концепции lean production является в настоящее время наиболее передовой и прогрессивной, так как позволяет предпринимателям успешно преодолевать возникающие в процессе производства риски и побеждать в конкурентной борьбе в условиях рыночной экономики.

Zaharova M.K.
The candidate of economic science
The senior lecturer
Ganina G.E.
The candidate of economic science
The senior lecturer
The faculty « Economy and the industrial engineering »
N.E.Bauman Moscow State Technical University

Do not think of losses with a high hand ...

Organizational problems of manufacture in conditions of market economy

The transition of Russia to market economy in the latest 80s has caused changes in the organization and management of the industrial enterprises. Many of the Russian enterprises had to adjust to constantly changing external conditions and competitive activities. The development of new methods of management, active informal use of rational methods of the manufacture management turned up to be an objective necessity for the enterprises.