**Доклад**

На тему: «Использование модели Майкла Портера в Менеджменте компании Toyota »

Работу выполнил:

студент группы 306

Кудринский Артур

«2010г»

Система управления производством фирмы Toyota была разработана и усовершенствована «Toyota Мотор Корпорейшн» и после 1973 г. была принята многими другими японскими компаниями. Основной целью системы является снижение издержек. Она помогает также увеличить норму оборота капитала (отношение общего объема продаж к общей стоимости основных производственных фондов) и повышает эффективность работы фирмы в целом. Даже в периоды медленного роста система управления производством Toyota позволила обеспечить прибыль посредством уменьшения цен необычным образом: с помощью ликвидации излишних материальных запасов или рабочей силы.

Не будет преувеличением сказать, что это новая революционная система управления производством. Она основана на системе Ф. Тейлора (научное управление производством) и системе Г. Форда (поточное конвейерное производство).

Заметим, что влияние компании Toyota распространяет не только на автомобильном рынке Японии, но и во многих странах мира. Производственная структура Toyota насчитывает 12 заводов в Японии и 54 производственных компании в 27 странах, которые выпускают комплектующие для марок Toyota.

Основной задачей компании, распространившей своё влияние по всему миру, является организация и контроль производства всех своих субъектов. Именно для этой цели была создана модель «diamond» Майкла Портера. Портер предлагает концепцию кластеров или групп в составе взаимосвязанных филиалов, поставщиков и организаций, которые возникают в определенных местах. Пусть каждая страна, в которой существует филиал компании Toyota будет кластером.

Эти кластеры являются географическими сосредоточениями взаимосвязанных филиалов, специализированных поставщиков, поставщиков услуг и ассоциированных организаций в определенной области. Они вырастают там, где сосредотачивается достаточно ресурсов и компетенций, которые достигают критического порога и приобретают ключевую роль в необходимой для компании сфере с решающим устойчивым конкурентным преимуществом над другими местами, или даже глобальным превосходством в данной области. Портер утверждает, что кластеры могут оказывать влияние на конкуренцию 3 способами:

* Могут увеличивать производительность компании в кластере

Система управления производством Toyota привлекательна тем, что, ставя целью снижение издержек производства, она устраняет из производства ненужные элементы. Основной принцип гласит: производство необходимых деталей в нужное время и в нужном количестве.

Реализация этой концепции позволяет ликвидировать ставшие ненужными промежуточные узлы и готовые изделия.

Хотя снижение издержек производства является наиболее важной задачей на Toyota, оно может быть достигнуто при решении трех промежуточных подзадач:

1) оперативное регулирование объема и номенклатуры производства, что помогает системе приспосабливаться к ежедневным и ежемесячным изменениям в количестве и номенклатуре спроса;

2) обеспечение качества, что позволяет организовать снабжение каждой последующей операции деталями высшего качества со стороны смежников;

3) активизация работников, которая должна осуществляться, коль скоро система использует трудовые ресурсы на пути к главной цели.

Эти три подзадачи не могут быть осуществлены изолированно. Основная задача, заключающаяся в снижении издержек производства, недостижима без решения подзадач, и наоборот.

Непрерывность потока продукции, адаптация к изменениям спроса по количеству и номенклатуре продукции достигаются с помощью двух основных принципов: «точно вовремя» и автономизации. Эти два принципа являются столпами системы Toyota . «Точно вовремя» в целом означает производство нужного вида изделий в нужном количестве и в нужное время. Автономизация может быть упрощенно обозначена как самостоятельный контроль работника за браком. Она поддерживает точную поставку продукции тем, что исключает возможность поступления дефектных деталей предшествующего производственного процесса на последующий и предотвращает сбои.

Два других принципа заключаются в гибкости использования рабочей силы, что означает изменение численности рабочих в зависимости от колебаний спроса, развитие творческого мышления и внедрение конструктивных идей. Использование предложений служащих даст значительную экономию.

Для реализации этих четырех принципов Toyota разработала следующие методы:

1. Система «канбан» для обеспечения производства по принципу «точно вовремя».

2. Метод бесперебойного производства для приспособления к изменениям спроса.

3. Сокращение времени переналадки оборудования для сокращения общего времени производства.

4. Нормирование работ для обеспечения сбалансированности производственных операций.

5. Схема размещения производственного оборудования и использования рабочих, владеющих несколькими профессиями, для проведения принципа гибкости.

6. Рационализаторская деятельность кружков качества и система поощрения предложений для сокращения численности рабочей силы и повышения трудовой морали.

7. Система визуального контроля для обеспечения принципа автоматического контроля качества продукции на рабочем месте.

8. Система «функционального управления» для обеспечения управления качеством в рамках всей компании и др.

За счет введения всех разработок и строго соблюдения их, компания может увеличивать производительность в кластере без особых проблем. Основной вопрос способен ли конвейер и рабочие без особых затрат увеличить(уменьшить) производство. Они способны благодаря идеальной организации производства на каждом из заводов в кластере.

Обратимся к оптимизации производства с помощью карточек «канбан». Допустим, что цех по изготовлению двигателей должен в соответствии с производственным графиком изготовить 100 двигателей за день. На последующие участки согласно карточкам отбора двигатели поступают партиями по 5 шт. Таких партий будет 20, что точно соответствует 100 двигателям в день.

При условиях такой организации производства, если возникает необходимость сократить число изготавливаемых двигателей на 10%, на конечный процесс в данном случае поступает всего 18 партий в день. Так как цех двигателей должен в таком случае изготовлять только 90 двигателей в день, а время на производство 10 двигателей экономится. В то же время если возникает необходимость увеличить объем производства на 10 *%,* то количество партий двигателей, поступающих на участок сборки, увеличится до 22. Тогда на предшествующем этапе должно быть изготовлено 110 единиц, и добавочные 10 двигателей будут изготовлены в сверхурочные часы.

Таким образом, хотя философия системы управления производством фирмы Toyota предусматривает, что каждая единица продукции может производиться без простоя производственных мощностей (т. е. все элементы системы - персонал, машины и материалы - используются эффективно), возможность изменений потребностей в продукции все же остается. Эта возможность компенсируется использованием сверхурочных часов и улучшением организации труда на каждом участке производства.

* Могут стимулировать инновации

Система управления производством Toyota позволяет достичь различные цели (оперативное регулирование производства, гарантия качества, активизация самого рабочего) в ходе достижения своей основной цели - сокращения издержек производства. Активизация рабочих делает систему Toyota по-настоящему жизненной.

Каждый рабочий имеет возможность выдвигать предложения и предлагать усовершенствования на собраниях кружков качества. Подобный процесс выдвижения предложений ведет к усовершенствованию оперативного управления производством путем изменения последовательности операций при изменении продолжительности производственных циклов. Качество гарантируется путем предотвращения повторения брака и неисправной работы станков и, наконец, активизацией самих рабочих, вовлечением каждого в управление производственным процессом.

компании, информации, позволяющей отследить качество продукции и качество работы, отношение клиентов к марке и их пожелания. Благодаря этому потребности покупателей в каждом кластере могут быть и будут удовлетворены, ведь каждая компания следит за требованиями и желаниями покупателей.

* Могут осуществлять выравнивание производства

Выравнивание производства по объему является наиболее важным условием применения системы «канбан» и минимальной потери времени рабочих, сокращения простоев оборудования.

На последующий участок производства поступают необходимые детали в нужное время и в требуемом количестве. По этому правилу если для какого-либо процесса производства детали будут поступать в разные промежутки времени или неравными по количеству партиями, то на предшествующем этапе производства должно быть изготовлено столько запасных деталей, должно быть столько оборудования и рабочей силы, чтобы удовлетворить максимальный спрос. Более того, там где используется много последовательных операций, количество деталей, отобранных для каждой последующей операции по мере удаления от первичного производственного процесса, возрастает. Во избежание больших отклонений в количестве необходимых деталей на всех этапах производства, а также получаемых от внешних поставщиков, необходимо свести к минимуму колебания выпуска продукции на конечной линии сборки. Поэтому со сборочного конвейера, который является конечным процессом на «Тоёте», будут сходить минимальные партии каждой модели автомобиля, реализуя идеал штучного производства и доставки. Иными словами, различные типы автомобилей будут собираться один за другим в соответствии с дневным объемом производства каждого типа. Линия сборки будет также получать с предшествующих участков необходимые детали малыми партиями.

Короче говоря, сбалансированность производства сводит к минимуму различие в требуемом количестве деталей на всех этапах и операциях и таким образом позволяет производить детали на смежных линиях с постоянной скоростью или в заданном количестве в течение часа. Предположим, что имеется сборочная линия производительностью 10 тыс. автомобилей модели «Корона», которая функционирует 20 дней в месяц по 8 часов. На 10 тыс. автомобилей должно быть произведено 5 тыс. автомобилей с кузовом типа «седан», 2,5 тыс. спортивных автомобилей и 2,5 тыс. машин типа «универсал». Если разделить это количество на 20 рабочих смен, то ежедневно будет выпускаться 250 «седанов», 125 «хард-топов» и 125 «универсалов». Это и есть сбалансированное производство, выравненное по ежедневному количеству автомобилей каждого типа. Следовательно, автомобили сходят с конвейера (среднее время сборки одного автомобиля независимо от модели) через 0,96 мин (480:500), или через 57,5 с.

Правильное соотношение моделей и последовательность их производства могут быть определены путем сравнения фактического цикла сборки любой кузовной модификации модели «Корона» с максимально допустимым для изготовления автомобиля данной модели временем. Например, максимальное время производства одной модели «Корона» («седан») определяется делением времени одной смены (480 мин) на число автомобилей, изготавливаемых за смену (250). В данном случае максимальная затрата времени составляет 1 мин 55 с. Это означает, что эта модель может и будет сходить с конвейера через 1 мин 55 с.

При сравнении длительности этого цикла с циклом сборки одного автомобиля, равным 57,5 с, становится ясно, что автомобиль с любым другим типом кузова может быть собран в интервале между завершением сборки одного «седана» и началом сборки следующего. Таким образом, последовательность изготовления будет такой: «седан», другой тип кузова, «седан», другой тип кузова и т. д.

Максимальное время сборки автомобиля с кузовом типа «универсал» или «хардтоп» составляет 3 мин 50 с (480:125). Сравнивая это время с циклом 57,5 с, увидим, что три автомобиля с кузовом «седан» могут быть собраны в промежутке между «универсалом» или «хардтопом». Если «универсал» следует по конвейеру за первым «седаном», то последовательность стадии была бы такой: «седан», «универсал», «седан», «хардтоп», «седан», «универсал», «седан», «хардтоп» и т. д. Это пример сбалансированности производства по номенклатуре. Реальное производство обнаруживает конфликт между необходимостью разнообразить продукцию и сбалансированностью производства. Если не требуется разнообразия продукции, то специализированное оборудование для массового производства обычно является мощным средством снижения издержек. Однако на «Тоёте» производятся автомобили с различными комбинациями кузовов, шин, дополнительных приспособлений в широкой цветовой гамме. Примером может служить выпуск трех или четырех тысяч видов модификаций и комплектаций модели «Корона». Чтобы обеспечить производство при таком разнообразии продукции, необходимо иметь универсальное, или гибкое, оборудование. Используя минимальное количество инструментов и приспособлений на этом оборудовании, «Тоёта» так организовала процесс производства, что оно эксплуатируется наиболее эффективно.

Преимущество выравненного по объему разнообразной продукции производства заключается в безостановочном приспособлении к изменению спроса потребителей за счет постепенного изменения частоты выпуска партий продукции без изменения их размера. Этот метод известен как «точная настройка» производства с помощью системы «канбан». Для того чтобы наладить работу в таком режиме, необходимо сократить время производства. Сокращение же времени производства требует в свою очередь и сокращения времени на наладку и переналадку оборудования в целях создания минимальной партии готовых деталей и узлов.

* Могут стимулировать к развитию новые бизнес направления

Это обусловлено различными потребностями и ожиданиями покупателей от компании в каждом кластере. Так в Европе популярны небольшие и экономичные авто, такие как Vits, Plats, Yaris. А в России пользуются спросом кросоверы и джипы, такие как Rav4, LandCruser, Prado. Именно поэтому для каждого кластера осуществляется своя политика производства и продажи, вводятся новые бизнес идеи направления(идеи) для стимулирования продаж в кластере.

Рассмотрев влияние кластеров на конкуренцию, выявим основные плюсы модели «diamond» для компании Toyota.

1. В мире преобладают динамические условия. Прямая конкуренция побуждает филиалы увеличить производительность и стимулировать инновации.
2. Если клиенты очень требовательны, то на филиалы оказывается постоянное давление улучшать свою конкурентоспособность через инновационные продукты, высокое качество.
3. Пространственная близость начальных или нисходящих отраслей облегчает обмен информацией и способствует непрерывному обмену идей и инноваций
4. Наперекор устоявшемуся мнению, Портер утверждает, что «ключевые» факторы производства создаются, а не наследуются. Специализированными факторами производства являются квалифицированные трудовые ресурсы, капитал и инфраструктура. Специализированные факторы предполагают значительные, устойчивые инвестиции.

Главной задачей производственной системы Toyota является увеличение прибыли за счет снижения издержек производства, т. е. путем ликвидации затрат на ненужные запасы и рабочую силу. Понятие издержек в данном случае является весьма широким. Обычно это денежные расходы в прошлом, настоящем и будущем, выводимые из доходов от продаж. Таким образом, издержки включают не только производственные издержки и издержки обращения. Для того чтобы достичь сокращения издержек, производство должно быстро и гибко приспосабливаться к изменениям спроса на рынке. Такой идеал находит свое воплощение в системе «точно вовремя», обеспечивающей производство в нужное время нужного количества необходимой продукции. В Toyota система «канбан» возникла как средство оперативного управления производством в течение месяца и как механизм системы «точно вовремя». В то же время для введения системы «канбан» производство должно быть приспособлено к изменениям объемов и номенклатуры деталей, поступающих с линии сборки. Такая организация требует сокращения цикла выполнения заказа, так как различные элементы должны производиться каждый день. Это достигается с помощью мелкосерийного производства, а также единичного (штучного) производства и доставки. Мелкосерийное производство может быть обеспечено сокращением времени переналадки, а единичное производство - использованием многофункциональных рабочих.