

*М.А. Бражников, М.Е. Цибарева**

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Определен состав ключевых стратегических приоритетов развития предприятий машиностроительной отрасли. Выбор стратегии обусловлен усилением влияния потребителей и повышением уровня рыночной конкуренции. Анализ стратегических направлений определяет необходимость совершенствования техники оперативно-календарного планирования.

В настоящее время машиностроительная отрасль достигла зрелой фазы развития. В то же время наблюдаются элементы стагнации отдельных ее секторов. Иными словами, при разработке стратегических приоритетов необходимо учитывать следующие особенности развития машиностроительной отрасли.

Во-первых, замедление и неустойчивость темпов экономического роста приводят к обострению прямой конкуренции в зоне «центрального ринга» – усиливается борьба между отечественными производителями. Несмотря на отдельные показатели¹, свидетельствующие об оживлении машиностроительного комплекса в период после августовского кризиса 1998 г., отрасль пока не может преодолеть стагнацию и перейти к полноценному последовательному росту.

Как свидетельствует сравнительная динамика производства (табл. 1), говорить о «покорении высот» того еще «застойного периода», пожалуй, рановато.

Неустойчивую динамику демонстрирует группа производств, определяющих технологический потенциал самого машиностроения, а именно станкостроительная и инструментальная промышленность, электротехника, приборостроение [2-4].

Таблица 1

**Сравнительная динамика производства продукции
по отдельным отраслям промышленности [2-4]**

Отрасль производства	Темп прироста по годам, %					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Промышленность в целом	-5,0	11,0	12,0	5,0	4,0	12,5
электроэнергетика	-3,0	2,0	5,0	6,0	7,0	1,0
топливная	-3,0	2,0	5,0	6,0	7,0	9,3
черная металлургия	-8,0	17,0	16,0	9,8	3,0	8,9
машиностроение и металлообработка	-9,0	17,2	20,0	7,2	2,0	9,4
лесная и деревообрабатывающая	0,4	18,0	13,0	3,0	2,0	1,5

* © Бражников М.А., Цибарева М.Е. 2005

Бражников Максим Алексеевич – кафедра производственного менеджмента Самарского государственного технического университета

Цибарева Марина Евгеньевна – кафедра экономики Самарского государственного университета

¹ Отдельные крупнейшие компании машиностроительной отрасли демонстрируют приличную динамику развития. Темп прироста в объемах реализованной продукции составляет чуть менее 30% при 8% рентабельности продаж. В то же время в этих компаниях отмечается довольно-таки низкий уровень общей производительности труда – менее 500 тыс. руб. на человека [1. С.118].

Во-вторых, усиливается влияние со стороны потребителей, так как они становятся все более искушенными в выборе продукции, предъявляя жесткие требования к ее качеству. Происходит расширение потребностей рынка в связи с высвобождением части рыночного сектора после ухода отдельных иностранных конкурентов. В то же время предприятия имеют довольно значительный потенциал, который можно использовать в целях быстрого роста объемов производимой продукции.

Анализ развития рынка оборудования за текущий период позволяет выделить следующие доминирующие тенденции [3]:

смещение акцента спроса с отдельных видов техники на комплексное техническое обеспечение производства – проектирование отдельных участков и производств, увязка полного технологического цикла;

на первый план выходит фактор качества послепродажного обслуживания – потребитель не желает приобретать просто станок, ему гораздо важнее обеспечить его текущий сервис и послепродажное обслуживание;

в спектре промышленного оборудования наметилась тенденция к приобретению более сложного оборудования, которое позволяет увеличить производительность труда и повысить качество выпускаемой продукции.

В-третьих, акцент конкурентного преимущества смещается в сторону снижения затрат и, как уже отмечалось выше, послепродажного обслуживания потребителей. Основная причина заключена в относительно невысоких темпах развития инвестиций как в сфере промышленного производства, так и в рамках потребительского сектора экономики. Если рассматривать промышленное производство в целом, то, как показывают расчеты специалистов Института экономики РАН, 77,7% прироста в промышленности обеспечено экспортом продукции. Роль внутренних факторов остается низкой: динамика реальных располагаемых доходов населения определяет 15,3% роста, инвестиции в основной капитал только 7% [2]. Динамика инвестиций в основной капитал также подтверждает неустойчивость наметившихся тенденций (см. табл. 2).

Таблица 2

Динамика инвестиций [3] в основной капитал, %

Отрасль промышленности	Год	
	2001	2000
топливная	51,9	50,2
в том числе: нефтедобывающая отрасль	33,8	32,6
нефтеперерабатывающая	4,9	3,6
электроэнергетика	9,6	10,1
черная металлургия	5,4	5,5
цветная металлургия	7,5	7,2
химическая и нефтехимическая	4,2	4,1
машиностроение и металлообработка	7,0	7,2
лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная	2,8	3,9
промышленность строительных материалов	1,6	1,4
легкая	0,5	0,2
пищевая	7,5	8,0
полиграфическая	0,2	0,2

Итоговые результаты 2003 года свидетельствуют о некотором улучшении в области инвестиций в основной капитал. Прирост инвестиций в основной капитал стимулировал рост выпуска продукции в отраслях, ориентированных на удовлетворение спроса со стороны строительства и в инвестиционном машиностроении. Рост закупок машин и оборудования активизировал производство продукции отечественного машиностроения. Но ввиду потери внешних рынков оборудования, вследствие его недостаточной конкурентоспособности, позитивное влияние инвестиционного подъема не вылилось в устойчивое наращивание динамики выпуска продукции машиностроительных производств.

Альтернативы, связанные с дифференциацией предложения оборудования, опять-таки сконцентрированы на проблемах сокращения эксплуатационных издержек выпускаемой продукции и сокращения времени обслуживания потребителей.

В-четвертых, *нарастает степень влияния международной конкуренции*. Стремление правительства ускорить решение проблемы вступления нашей страны в ВТО (Всемирная торговая организация), введение таможенных ограничений в некоторых отраслях машиностроительного комплекса и обеспечивающих его отраслей – все это накладывает определенные особенности на выбор стратегических вариантов развития предприятий.

Неустойчивость темпов развития обуславливают два фундаментальных ограничения экономического роста, вытекающих из особенностей российской экономики. В первую очередь, сохраняется зависимость от сырьевого экспорта. Его вклад в формирование доходов экономики хотя и снижается, но остается все же чрезмерно высоким. Ухудшение мировой конъюнктуры в последнее время отразилось на замедлении динамики не только внешнего, но и внутреннего спроса. Второе ограничение – низкая конкурентоспособность обрабатывающих отраслей промышленности, ориентированных на покрытие внутреннего спроса. Данный фактор проявился в опережающем росте импорта по сравнению с внутренним спросом, что тормозит экономический подъем. Так, в 2000 году рост импорта покрыл 21% прироста внутреннего спроса, а в 2001 – почти 43%. Стоимость ввезенных машин и оборудования составляет около одной пятой внутренних инвестиций в основной капитал. Около 80% инвестиционного импорта вступает в прямую конкуренцию с продукцией отечественного производства. В машиностроении физические объемы ввоза продукции вышли на предкризисный уровень и приблизились к одной трети внутреннего производства [5].

Импортная зависимость России по металлообрабатывающему оборудованию, определяемая отношением импорта к потреблению, в 2002 году составила 58%. С одной стороны, следует отметить, что Россия по этому показателю мало отличается от других промышленно развитых стран, у которых импортная зависимость даже больше: США – 70%, Франция – 67%, Великобритания – 89%, Канада – 81%. Однако, с другой стороны, доля экспорта в производстве металлорежущих станков и кузнечно-прессового оборудования нашей страны снизилась до 26%, в то время как в США она составляет 48%, во Франции – 53%, в Великобритании – 87% и в Канаде – 42% [6].

В-пятых, *потеря прибыльности машиностроительного комплекса*. Перечисленный комплекс проблем – замедление темпов роста производства, обострение конкуренции в отрасли, повышение требований со стороны потребителей, низкая загрузка производственных мощностей – оказывает серьезное давление на рентабельность (табл. 3). В этих условиях в самом тяжелом положении оказываются слабые компании с низкой эффективностью производства.

Таблица 3

**Рентабельность реализации в отдельных отраслях
машиностроительного комплекса [7] – 2002 г.**

Отрасль машиностроения	Рентабельность, %
энергетическое машиностроение	15,0
тяжелое машиностроение	13,0
оборудование	7,0
транспортное машиностроение	3,0

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ. По оценкам менеджмента различных компаний, перспективы развития предприятий в машиностроительной промышленности следует связать со следующими стратегическими приоритетами [8. С.17]:

увеличение рыночной доли обусловлено стремлением предприятий, имеющих необходимый «задел» в плане незагруженных производственных мощностей, реализовать эффект «экономии на масштабе» выпуска;

контроль издержек производства с целью последующего сокращения затрат: отсутствие постоянных источников финансирования поставило предприятия в тяжелые условия, что заставляет изыскивать внутренние резервы управления издержками;

повышение качества обслуживания клиентов носит характер борьбы за каждого потенциального потребителя: обеспечение качества и условий поставок гарантирует возможность получения заказа в перспективе.

Целевые ориентиры, установленные исходя из собственного практического опыта отдельных отечественных менеджеров, подтверждаются и теоретическими научными обобщениями в области разработки стратегического менеджмента. В условиях рынка, находящегося в фазе зрелости, стратегические альтернативы, как рекомендуют специалисты в области стратегического менеджмента [9. С.203], призваны укрепить положение компаний главным образом за счет решения проблем *внутренней эффективности* производства.

Одна из важнейших проблем – *оптимизация номенклатуры* выпускаемой продукции. Чрезмерное разнообразие становится невыгодным по мере обострения конкуренции. Выпуск в условиях значительного разнообразия изделий не позволяет реализовать «эффект масштаба» на основе организации производства более крупных партий продукции. Оптимизация портфеля концентрирует внимание на изделиях, обеспечивающих наивысшее конкурентное преимущество и максимально возможную прибыль, а также приводит к сокращению производственных издержек.

Стратегию оптимизации выпускаемой номенклатуры активно пытаются использовать предприятия сельскохозяйственного машиностроения. Потенциальный спрос со стороны основных потребителей продукции сельскохозяйственного комплекса довольно высок. Обеспеченность исправными зерноуборочными комбайнами составляет лишь 38%, тракторами – 40%. Но платежеспособность такого спроса практически ничем не подкреплена – около 80% сельских хозяйств терпят убытки. Предприятия сельскохозяйственного машиностроения были вынуждены обратить внимание на четкую специализацию своей продукции, а часть своих активов фактически сдать внаем.

Особый интерес представляет ситуация, сложившаяся в секторе производства комбайнов. В отечественных условиях экономически целесообразными (с точки зрения массового рынка – средняя урожайность составляет ниже 20 центнеров с гектара) считаются комбайны «среднего» класса. Более производительные комбайны имеют ограниченную область применения. Несмотря на то, что они обеспечивают более вы-

сокое качество уборки за счет большей производительности и надежности, их использование экономически не оправдано [10. С.62]. В силу этого предприятия, занимающиеся производством комбайнов для крестьянских хозяйств, проводят реконструкцию производственных мощностей с целью освоения «среднего комбайна».

Следующий путь – **сокращение производственных издержек** за счет применения более экономичной конструкции, снижения цен на исходные материалы и повышения эффективности каналов сбыта. Особенно остро эта проблема встает перед компаниями, которые работают на рынках с высокой интенсивностью ценовой конкуренции.

Стратегия ульяновского автозавода в рамках развития отечественного рынка автомобильной промышленности – это ориентация на четкую рыночную нишу: производство дешевых больших автомобилей специального назначения [11. С.106]. Конкурентное преимущество – производство с низкими издержками. Слабое место – экономичность автомобиля, который потребляет слишком много горючего. Выход можно найти с помощью технического решения: оснащение автомобиля дизельным двигателем. В мировом аспекте автомобильный завод можно отнести к монополистам, так как столь дешевых автомобилей этого класса практически никто не производит и производить не собирается. Поэтому в ближайшей перспективе предприятие стремится сохранить оригинальный стиль «военного автомобиля».

Особое значение приобретает **увеличение объема продаж** за счет расширения сбыта традиционным потребителям продукции. Привлечение клиентуры конкурентов может привести к нежелательным последствиям – обострению конкурентной борьбы и, как следствие, потере потребителей продукции. А для поиска новых рынков сбыта некоторым отечественным предприятиям может не хватить квалификации и ресурсов. Особую роль в этом случае играют предоставление сопутствующих услуг и производство дополнительных видов продукции.

Так, Самарское предприятие «ЗиМ–инструмент» стремится максимально удовлетворить потребности своих постоянных клиентов за счет предложения наиболее полной номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции. Основная идея заключена в обеспечении всей широты потребностей клиента. Ключевое условие – заказ должен быть выполнен полностью, даже в тех случаях, когда востребованный инструмент не является традиционной продукцией самарского предприятия. В этом случае предприятие размещает заказы или производит закупку инструмента на стороне, включая их образцы в комплект поставки от своего собственного имени.

Или еще пример. В настоящее время компания «АББ Автоматизация» (г. Чебоксары) занимает ключевые позиции на отечественном рынке микропроцессорных защит. В целях закрепления достигнутого конкурентного преимущества предприятие использует комплексный подход к удовлетворению требований своих заказчиков. Продукция компании – это не только процесс производства изделий и сдача оборудования «под ключ», но и процесс проектирования, послепродажного обслуживания и обучения потребителей. Системный подход к удовлетворению заказов обеспечивает защиту от внешней (по отношению к целевому рынку) конкуренции. Объем производства в 2001 году по сравнению с предыдущим периодом вырос в 1,8 раза [12. С.31]. Решающую роль в обеспечении высокой динамики в развитии предприятия играют передовые управленческие и информационные технологии, совершенствование собственной научно-исследовательской и опытно-конструкторской базы, продуманная стратегия маркетинга, способность менеджмента гибко реагировать на изменения рынка, создание оперативной сервисной сети, осуществляющей круглосуточную техническую поддержку инженеров заказчика, обширный склад запасных частей и комплектующих изделий.

В отдельных случаях стратегию можно строить на **развитии горизонтальной интеграции** за счет получения контроля над активами конкурентов. Процесс объедине-

ния предприятий в крупные холдинги, интенсивно развивающийся в отечественной экономике, позволяет снизить совокупные административные и производственные издержки, расширить номенклатуру выпуска и сферу предоставления услуг, а также привлечь дополнительные источники финансирования. Расширение рынка потребителей за счет интеграции производств позволяет компании создать перспективный задел в плане увеличения рыночной доли.

Ульяновский завод «Авиастар-СП» – дочернее предприятие ОАО «Туполев» – связывает свой выход из затяжного кризиса с развитием инвестиционного проекта, инициированного компанией Rolls-Royce. В течение последних лет авиазавод, проектная мощность которого оценивалась в 250 самолетов в год, еле-еле вытягивал один-два самолета. Основа проекта – оснащение нового Ту-204-120 британскими двигателями и системой навигации. По оценкам экспертов Airbus, Boeing и Rolls-Royce, пассажирский магистральный лайнер среднего действия может занять около 5% мирового рынка [13. С.28]. К этому следует добавить, что в ближайшие годы из эксплуатации будет выведено различными авиакомпаниями 754 лайнера грузового типа, а Ту-204 в грузовом варианте как нельзя лучше подходит для замены этого парка, состоящего в настоящее время в основном из Boeing-727. Основной поток продаж должен пойти на рынок Китая, заинтересованность проявили авиакомпании China Southwest и China Northwest, и в европейские страны через компанию Sirocco Aerospace.

Или еще пример. В конце 2003 года заявили о слиянии предприятия машиностроительного комплекса концерн «Силовые машины» и группа компаний «Объединенные машиностроительные заводы» – ОМЗ. В результате такого объединения на отечественном рынке появится вторая после АвтоВАЗа корпорация машиностроительного профиля с совокупной выручкой более миллиарда долларов [14. С.20]. Новой компании «ОМЗ–Силовые машины» будет легче получить доступ к заемному финансированию, стоимость которого будет дешевле на три-четыре процента. По оценке аналитиков, компания может также рассчитывать на сокращение издержек при закупке сырья и материалов за счет роста объемов заказа.

Следующее направление – *выход за пределы рынка* с целью завоевания новых рыночных сегментов с наибольшим потенциалом роста потребительского спроса. Основным условием выхода на международные или смежные промышленные национальные рынки является слабый уровень конкурентного давления со стороны традиционных производителей. Выход за пределы рынка можно осуществлять и в тех случаях, когда производственный опыт, имеющаяся репутация и традиционная продукция компании могут быть легко перенесены на новую почву.

Указанная тенденция весьма характерна для предприятий тяжелого энергетического машиностроения, особенно в сравнении со среднеотраслевыми показателями. Доля экспортируемой продукции в машиностроении составляет только около 10% от общих объемов производства. Зато экспортные заказы предприятий тяжелого энергетического машиностроения занимают львиную долю их оборота при отсутствии спроса на внутреннем рынке. Так, доля экспорта в объемах производства Ленинградского металлического завода составляет свыше 70% [15. С.38]. «Электросила» экспортирует около 60% от совокупного портфеля заказов 2002 года общим объемом 100 млн долларов США: оборудование поставляется в Китай (строительство АЭС) и Финляндию (модернизация ТЭЦ).

Самарское предприятие ОАО «Авиаагрегат», основной специализацией которого являются проектирование и изготовление шасси, рулевых приводов самолетов и гидrocилиндров, в период острейшего кризиса авиастроительной отрасли осваивает новые рынки сбыта. В настоящее время основной вклад в финансовые потоки компании (около 80% в объемах выпуска) осуществляет производство поглощающих аппаратов

нового поколения с повышенной энергоемкостью – АПЭ-120И. Поглощающий аппарат предназначен в первую очередь для установки на цистерны и железнодорожные вагоны, перевозящие опасные грузы. По установочным размерам поглощающий аппарат полностью взаимозаменяем с аппаратами пружинно-фрикционного типа. В основе новых изделий лежит традиционная (отработанная годами) технология изготовления гидроцилиндров.

Особая роль в этих условиях (при реализации указанных стратегических подходов) отводится следующему направлению развития – **совершенствование методов управления** производством, направленных на обеспечение высокого уровня качества и сокращение времени обслуживания потребителей. Основная цель – рост производительности труда: внедрение передовых технологий и методов работы, направленных на повышение технического уровня производства (что требует немалых инвестиций). Ключевым результатом совершенствования методов управления следует считать нормализацию финансовых потоков от реализации продукции.

Текущие проблемы машиностроительной отрасли невозможно решить без развития методов как производственного менеджмента, так и стратегического управления. Развитие компаний и уровень конкурентоспособности в огромной степени зависят от того, насколько эффективно организовано управление производственными ресурсами: использование материалов, оборудования и производственных площадей, а также человеческим потенциалом и обслуживанием потребителей. Это основные инструменты как в области повышения производительности, так и в плане оптимизации производственных издержек.

Связь и взаимодействие финансовых и стратегических параметров прекрасно иллюстрирует следующий пример. По материалам опроса 340 работающих на нашем рынке компаний, центр исследований Российской ассоциации маркетинга установил, что среди ключевых факторов, определяющих капитализацию компании, далеко не последнее место занимает стратегия маркетинга. По мнению экспертов, способность компании устанавливать маркетинговые цели обуславливает рост капитализации в среднем на 18%. В машиностроительной отрасли – около 11% [16. С.51]. Такая значимость стратегии вполне объяснима: установление ключевых показателей с точки зрения маркетинга будет, в конечном счете, определять развитие денежных потоков компании. В качестве важнейших элементов стратегии маркетинга выступают: формирование рынков сбыта и выбор целевого сегмента, стратегия позиционирования, управление торговой маркой и имидж продукции.

Самарское предприятие ОАО «Волгабурмаш» специализируется на производстве буровых долот различных типов и размеров, предназначенных для разведочного и эксплуатационного бурения в нефтяной, горнорудной и строительной отраслях. Предприятие относительно спокойно перенесло все тяготы переходного периода. В настоящее время «Волгабурмаш» – уверенный лидер национального рынка и стремится обеспечить серьезные позиции в международном масштабе. Решение поставленной задачи руководство предприятия в первую очередь связывает с совершенствованием методов управления производством. В целях повышения эффективности управления происходит ликвидация подразделений, обеспечивающих незначительный вклад в добавленную стоимость. Предприятие стремится добиться высокой гибкости организационной структуры. Это позволяет при значительном ускорении процесса разработки и освоения новых конструкций долот постоянно совершенствовать систему заказов и взаиморасчетов с потребителями, ликвидировать бюджетные задолженности, своевременно выплачивать заработную плату.

Относительная стабилизация спроса в отрасли и последующее его сокращение приводят к потере привлекательности рынка. В таких отраслях, как правило, все разло-

жено «по полочкам» – состав конкурентов и характер потребителей, их рыночные доли и возможные стратегии. В этих условиях (стагнации производства) в целях получения конкурентного преимущества компании следует избрать лишь один из трех стратегических подходов [9. С.205].

Первый подход – **стратегия концентрации** на отдельных потребительских сегментах за счет выявления, создания и развития особых потребительских свойств. Несмотря на общую стагнацию машиностроительного комплекса, некоторые сегменты стремительно развиваются. Задача компании – выявить наиболее перспективные сегменты и получить конкурентное преимущество за счет более эффективного обслуживания.

Следующий путь – **развитие дифференциации** на основе совершенствования качества и непрерывного обновления выпускаемой продукции. Ускорение обновления продукции в сочетании с совершенствованием качества выпускаемых изделий способствуют восстановлению спроса и создают дополнительный барьер с целью минимизации конкуренции. Такие действия, как правило, трудно поддаются имитации и копированию.

Третье направление – **постоянное сокращение затрат** – полная загрузка производственных мощностей, перестройка производственных процессов, преобразование цепочки ценности. Основная цель – рост рентабельности производства.

Оптимизация затрат – это первейшее условие выживания машиностроительного комплекса в целом. Потребность в инвестициях, как говорят, налицо: отрасль сама по себе является капиталоемкой, а износ основных фондов достиг 50%, тогда как в мировой практике в настоящее время структура производственного парка развитых стран смещается в сторону уменьшения возраста работающего оборудования. Так, по данным 2000 года в США возрастная характеристика оборудования представлена следующей структурой: до 5 лет – 15,4%; от 5 до 10 лет – 24,4%; свыше 10 лет – 60,2%. В то время как в России возраст парка машиностроительного оборудования значительно «старше»: до 5 лет – 1,9%; от 5 до 10 лет – 11,9%; свыше 10 лет – 86,2% [17].

Наиболее эффективный путь развития, по оценкам некоторых специалистов, должен быть следующим. В первую очередь необходимо максимально снизить внутренние издержки, в том числе за счет реструктуризации предприятий. А уж потом можно сконцентрировать усилия на разработке и внедрении передовых технологий. Удовлетворение текущего уровня спроса на машиностроительную продукцию не требует значительных инвестиций – достаточно лишь использовать незагруженные производственные мощности.

Следует подчеркнуть, что представленные стратегические альтернативы ни в коем случае не являются взаимоисключающими.

Основная ошибка текущих стратегий предприятий машиностроительного комплекса заключена в том, что некоторые из них свое стратегическое видение сводят к поиску некоего «золотого сечения» – компромисс между обеспечением низких издержек, развитием дифференциации продукции и концентрацией на целевых рыночных сегментах. Такой выбор гарантирует, что компания окажется в «середине» с неопределенной стратегией или будет сидеть «сложив руки» в надежде, что когда-то «все образуется».

Таким образом, современные тенденции в развитии рынка и технологии металлообработки напрямую связаны с усилением влияния потребителей и повышением уровня рыночной конкуренции.

Анализ представленных возможных стратегических направлений свидетельствует о том, что в этих условиях (отличительная особенность – ориентация на внутреннюю эффективность производства) возрастает потребность в совершенствовании методов оперативного управления и регулирования производственными ресурсами предприятия, в том числе развитие техники оперативно-календарного планирования.

Таким образом, становление глобального рынка и развитие экономических тенденций машиностроительного комплекса предопределили изменения в выборе методов ведения конкурентной борьбы, что в свою очередь привело к необходимости пересмотра целей и основных ограничений функционирования производственных систем. Акцент в оперативном планировании смещается с оптимизации загрузки производственных мощностей в сторону решения проблемы скорости и качества удовлетворения рыночного спроса, а значит – выпуска продукции. В этих условиях на первый план выдвигается проблема соблюдения пропорциональности производственного процесса и обеспечения ритмичного выпуска изготавливаемой продукции.

Библиографический список

1. Эксперт-200: Локомотив инвестиций // Эксперт. 2002. №37. С.118-120.
2. Белоусов А., Бессонов В., Кириченко И. Результат превзошел ожидания // Оборудование. 2004. №2.
3. Кириченко И., Бессонов В. Бегущая по волнам // Оборудование. 2002. №4.
4. Дифференциация усиливается // Оборудование. 2003. №8.
5. Кириченко И., Ивантер А., Бессонов В. Бег по кругу // Оборудование. 2002. №2.
6. Гонялин С. Ускользящие ориентиры // Оборудование. 2003. №8.
7. Селекционер // Эксперт. 2002. №13. С.37-41.
8. Первоочередные задачи топ-менеджеров // Секрет фирмы. 2002. Март. С.14-17.
9. Томпсон А., Стрикленд А. Стратегический менеджмент: Учебник для вузов / Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2000. – XX, 412 с.
10. Дети лизинга // Эксперт. Сельхозмашиностроение: Специальное обозрение. 2002. №31. С.58-62.
11. Точка роста // Эксперт. Машиностроение: Специальное обозрение. 2001. №42. С.105-106.
12. «АББ Автоматизация» – инвестиции с отдачей // Эксперт. 2002. №4.
13. Мечты доктора Камеля // Эксперт. 2002. №12. С.24-28.
14. Охота на мирный атом // Эксперт. 2004. №3. С.20-23.
15. Силовые машины для китайцев // Эксперт. 2002. №14. С.38.
16. Еще один фактор капитализации // Эксперт. 2002. №43. С.50-52.
17. Хоменко И. Выжить, чтобы жить // Оборудование. 2003. №8.

M.A. Brazhnikov, M.E. Tsibareva

THE STRATEGIC LINES OF THE MACHINE-BUILDING PRODUCTION DEVELOPMENT

The article contains important strategic tendencies of machine-building production development. The choice of strategy is due to the increasing influence of customers (power of buyers) and the competitive power growth. Strategic line analysis makes one perfect methods, used in solving scheduling problems.