

На правах рукописи

Третьякова Виктория Александровна

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ
СИСТЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**05.02.22 – организация производства
(машиностроение)**

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата технических наук



Москва - 2012

Работа выполнена на кафедре промышленной логистики факультета инженерного бизнеса и менеджмента Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана

Научный руководитель:

доктор технических наук, профессор
Захаров Михаил Николаевич

Официальные оппоненты:

Краснов Сергей Викторович, доктор технических наук, профессор,
ОАНО ВПО «Волжский университет имени В.Н. Татищева», заведующий
кафедрой

Сидоров Виктор Владимирович, кандидат технических наук, ЗАО
«Стинс Коман», главный технолог

Ведущая организация:

ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН»

Защита состоится «15» ноября 2012 года в 14:00 часов на заседании диссертационного совета Д212.141.05 при Московском государственном техническом университете имени Н.Э. Баумана по адресу: 105005, г. Москва, 2-я Бауманская ул., д. 7.

Ваш отзыв на автореферат в двух экземплярах, заверенный печатью, просим высылать по указанному адресу.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана.

Телефон для справок: (499) 267-0963

Автореферат разослан «03» октября 2012 г.



Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат технических наук, доцент

Силаева Л.А.

-35

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Современные высокотехнологичные промышленные предприятия представляют собой крупные сложно спроектированные организационные структуры, поэтому им свойственна инерционность. Это значит, что снижение эффективности организации производственных процессов, требующее смены стратегии развития предприятия, отразится на основных акцептируемых показателях предприятия не сразу и не будет своевременно диагностировано. Задержка в принятии мер может привести предприятие к технологическому отставанию и потери конкурентоспособности.

Отследить проблемы в организации процесса производства на ранней стадии их зарождения позволяет мониторинг широкого круга показателей промышленного предприятия на всех уровнях производственной и управленческой иерархии. Основная сложность практической реализации такого мониторинга состоит в конкретизации показателей, их количества и контролирующих субъектов. Показатели должны отражать специфику выбранной предприятием стратегии развития, количество показателей должно соответствовать возможностям экспертного анализа, контролирующие субъекты должны укладываться в организационную структуру предприятия.

Таким образом, актуальность приобретает разработка систем приоритетных показателей, вписанных в организационные структуры предприятий и позволяющих с заданной периодичностью контролировать эффективность организации производственного процесса. Помимо этого важной задачей является разработка механизмов принятия решений по результатам мониторинга показателей, в том числе и решения о смене предприятием стратегии развития, а также алгоритмов реализации решений, контроля этапов выполнения и своевременной корректировки целевых функций стратегий.

Цель работы. Разработка подходов к оценке эффективности производственных процессов и принятию стратегических решений на основе построения систем приоритетных показателей, подчинённых организационным структурам предприятий и целевым функциям стратегий их развития.

Основные задачи исследования:

- анализ динамики производственных показателей основных групп промышленных предприятий РФ и взаимосвязей показателей предприятий с эффективностью их стратегий;
- разработка систем приоритетных показателей промышленных предприятий, встроенных в типовые организационные структуры;
- оценка эффективности производственных процессов и реализации стратегии на базе систем приоритетных показателей;

- разработка методов оценки эффективности производственных процессов в системе предприятия и их оптимизация.

Научная новизна:

- разработаны системы производственно-экономических показателей промышленных предприятий в виде групп приоритетных показателей, отнесенных к элементам типовых организационных структур, для оценки эффективности стратегии предприятия и производственных процессов;
- построен алгоритм внедрения стратегии на предприятии, включающий в себя этап проверки достижения целей стратегии с использованием систем приоритетных показателей и этап составления карт взаимосвязей производственных целей;
- разработан алгоритм перехода предприятием к альтернативной стратегии в случае невыполнения контрольных показателей, учитывающий изменение целевой функции и системы ограничений;
- разработан оригинальный двухпараметрический критерий для оценки эффективности производственных процессов в системе промышленного предприятия, одновременно учитывающий значимость процесса для предприятия и организационно-технологический уровень процесса;
- предложена методика оптимизации производственных процессов, включающая в себя этапы определения приоритетности оптимизации процессов по двухпараметрическому критерию, выбора инструментов оптимизации и оценки эффективности оптимизации.

Достоверность результатов исследования вытекает из обоснованности использованных теоретических положений и экономико-математических методов, а также подтверждается совпадением полученных результатов с результатами качественного анализа экономической ситуации на действующих производственных предприятиях и экспертными оценками.

Практическая ценность диссертационной работы состоит в том, что созданы системы приоритетных производственно-экономических показателей, позволяющие оперативно проводить мониторинг развития предприятия, отдельных элементов его организационной структуры и эффективности производственных процессов. Это даёт возможность своевременно и рационально проводить оптимизацию производственных процессов, а в преддверии кризисной ситуации перейти к альтернативной стратегии, тем самым, минимизировав потери.

Апробация работы. Основные теоретические и методологические положения диссертационной работы докладывались на II международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых специалистов «Инновационные технологии организации и управления наукоемким производством» в 2011 году, на научно-технических совещаниях в ООО «МТК «ЮниТранс», ФГУП «НПП «Дельта» в 2010-2012 гг. и на засе-

даниях кафедры промышленной логистики МГТУ им. Н.Э. Баумана в 2010-2012 годах.

Публикации. Основное содержание работы отражено в 5 научных работах, из них в журналах, рекомендованных ВАК - 4.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трёх глав, основных выводов, списка литературы из 120 наименований. Работа изложена на 181 страницах, содержит 43 рисунка и 15 таблиц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении отмечена актуальность темы диссертации, сформулированы цель и задачи, приведены научная новизна и практическая значимость исследований.

В первой главе «Анализ эффективности промышленного производства, стратегий развития и организационных структур предприятий РФ» проанализировано изменение эффективности производства для основных групп промышленных предприятий РФ в последнем десятилетии; систематизированы возможные варианты стратегий развития промышленных предприятий, а также рассмотрены виды организационных структур и их реализация на промышленных производствах.

Анализ эффективности промышленного производства в РФ проведен на основе анализа изменения индекса промышленного производства (ИПП), индекса ИПЕМ-производство и индекса ИПЕМ-спрос, предложенных институтом проблем естественных монополий (ИПЕМ). ИПП отражает динамику объема промышленного производства и определяется как отношения текущего объема производства в денежном выражении к объему промышленного производства в предыдущем или другом базисном году. Индекс ИПЕМ-производство рассчитывается на основе данных об электропотреблении, структурированных по категориям потребителей, очищенных от факторов сезонности, влияния непромышленных потребителей и случайных температурных факторов. Индекс ИПЕМ-спрос рассчитывается на базе оперативных данных о погрузке промышленных товаров на железнодорожном транспорте.

На рис. 1 представлены графики изменения во времени индексов ИПП, ИПЕМ-производство и ИПЕМ-спрос. Их анализ показывает, что они достаточно точно отражают изменения реальной ситуации в промышленно-производственном секторе экономики, а также позволяет сделать вывод об общем снижении эффективности производственных процессов и необходимости выбора предприятиями РФ новых стратегий развития, направленных на интенсификацию производства.

В работе рассматривается два типа стратегического планирования: статический и динамический.

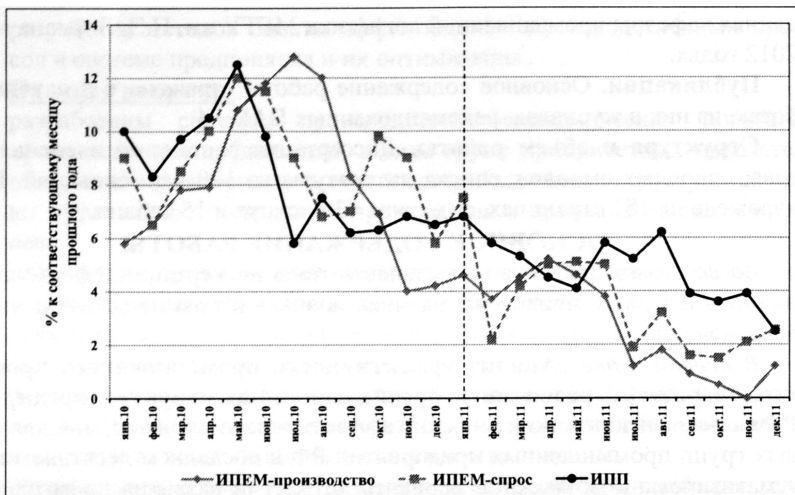


Рис. 1. Индексы промышленного производства. Источник: Росстат, ИПЕМ

Это отражено в классификационной таблице стратегий (табл.1), где Z_i – прибыль от реализации продукции i -го вида в объеме N_i по цене C_i ; S_i – себестоимость i -го вида продукции; n – количество видов продукции; $X_{n_{\text{за}}}$ – занимаемая доля рынка в денежных единицах; $X_{n_{\text{экв}}}$ – доля рынка в количественном эквиваленте; AR_i – задолженность перед i -ым кредитором; M_j – имеющееся количество ресурсов j -го вида на предприятии; Z_i – затраты на производство продукции i -го вида; $Z_{\text{const } j}$ – затраты j -ой составляющей постоянной части расходов; CR – коэффициент текущей ликвидности; DAR – отношение суммарных обязательств предприятия к его суммарным активам; ROA – рентабельность активов; $\Delta N_{K_{\text{д.к}}}$ – объем реализации продукции конкурента за период времени, выраженное в денежных единицах; $\Delta N_{\text{п}}$ – объем реализации продукции предприятия за период времени; $R_{\text{пр } i}$ – рентабельность производства продукции i -го вида.

При статическом типе стратегического планирования ведущими аспектами стратегической цели являются экономический и количественный аспекты. В качестве критерия оптимизации при экономическом ведущем аспекте, как правило, выбирается прибыль, получаемая предприятием от реализации продукции, или другие показатели предприятия в денежном выражении. Искомым параметром здесь является объем реализации, при котором функция прибыли принимает максимальное значение и удовлетворяется ряд ограничений (по сырьевым и производственным ресурсам, по увеличению объемов реализации продукции, по расширению рынков сбыта, по времени реализации стратегии и т.д.).

Таблица 1.

Классификация стратегий развития предприятий

Математическая формула целевой функции		
<i>Статический тип стратегического планирования</i>		
Виды стратегий	Экономический аспект стратегической цели	Количественный аспект стратегической цели
Развитие рынка, Концентрации	$Z = \sum_{i=1}^n Z_i(U_i, N_i) \rightarrow \max$	$N = \sum_{i=1}^n N_i(U_i, S_i) \rightarrow \max,$
Увеличения доли рынка	$X_{n.д.е.} = \frac{N_{д.е.}}{X_{д.е.}} = \frac{\sum_{i=1}^n N_i(U_i, S_i)}{X_{д.е.}} \rightarrow \max$	$X_{n.ф.} = X_n = \frac{N_{ф.}}{X_{нр.}} = \frac{\sum_{i=1}^n N_i(U_i, S_i)}{X_{нр.}} \rightarrow \max$
Ликвидации	$AP = \sum_{i=1}^n AP_i \rightarrow \min$	$M = \sum_{j=1}^m M_j \rightarrow \min$
«Сбора урожая»	$Z = \sum_{i=1}^n Z_i(U_i, N_i) \rightarrow \max;$ $3 = \sum_{i=1}^n 3_i \rightarrow \min$	-----
Сокращения	$3_{const} = \sum_{j=1}^m 3_{const\ j} \rightarrow \min$	$M = \sum_{j=1}^m M_j \rightarrow \min$
Преимущества по издержкам	$S = \sum_{i=1}^n S_i(N_i, U_i) \rightarrow \min$	$N = \sum_{i=1}^n N_i(U_i, S_i) \rightarrow \max$
Сокращения расходов	$3 = (3_{const} + 3_{var.}) \rightarrow \min$	$N = \sum_{i=1}^n N_i(U_i, S_i) \rightarrow \max$
Подготовке к продаже	$CR = \frac{CA}{CL} \rightarrow \max;$ $DAR = \frac{TL}{TA} \rightarrow \min;$ $ROA = \frac{NP + [Int(1 - Tax)]}{TA} \rightarrow \max$	$M = \sum_{j=1}^m M_j \rightarrow \max$
Демпинга	$\Delta N_{K.д.е.} < 0$	$\Delta N_{\Pi} > 0; \Delta N_K < 0$
<i>Динамический тип стратегического планирования</i>		
	Качественный аспект	Развитие предприятия
Проникновения на рынок	$N = \sum_{i=1}^n N_i(U_i, S_i) \rightarrow \max$	$S = \sum_{i=1}^n S_i(N_i, U_i) \rightarrow \min$
Разработка новой продукции	$Z = \sum_{i=1}^n Z_i(N_i, U_i) \rightarrow \max$	$Z = \sum_{i=1}^n Z_i(N_i, U_i) \rightarrow \max$
Диверсификация	$X_{n1} = X_i - \sum_{q=1}^{R_i} X_{qi}(N_i) \rightarrow \max$	$Z = \sum_{i=1}^n Z_i(N_i, U_i) \rightarrow \max$
Дифференциация	$N = \sum_{i=1}^n N_i(U_i, S_i) \rightarrow \max$	$Z = \sum_{i=1}^n Z_i(N_i, U_i) \rightarrow \max$
Синергизм	$R_{нр} = \sum_{i=1}^n R_{нр1}(Z_i, 3_i) \rightarrow \max$	$Z = \sum_{i=1}^n Z_i(N_i, U_i) \rightarrow \max$
Интеграция	$Z = \sum_{i=1}^n Z_i(U_i, S_i) \rightarrow \max$	$S = \sum_{i=1}^n S_i(3_i) \rightarrow \min$

При количественном ведущем аспекте, как правило, максимизируется объем реализации продукции при условии соблюдения ресурсных, сбытовых, финансовых и временных ограничений.

Задача выбора предприятием эффективной стратегии не имеет однозначного решения и не может быть составлен алгоритм, определяющий единственно правильный выбор стратегии развития предприятия.

Выбор стратегии является прерогативой руководителя. Успех выбора, в значительной мере, зависит от его производственного опыта и квалификации. При этом также очень важна информационная поддержка принятия управленческих решений на предприятии, которая может быть реализована в виде систем приоритетных производственных показателей, отражающих эффективность производственных процессов на различных функциональных и иерархических уровнях предприятия.

Во второй главе «Разработка систем приоритетных показателей для предприятий с типовыми организационными структурами и оценка эффективности организации производственных процессов» рассмотрена методология классификации показателей, разработаны системы приоритетных показателей для оценки эффективности производственных процессов, соотнесенные с типовыми организационными структурами предприятия, и предложен алгоритм перехода предприятия к альтернативной стратегии.

Системы показателей для оценки эффективности производственных процессов одновременно необходимы как высшему руководству предприятия для выбора и контроля реализации производственной стратегии, так и руководителям подразделений для принятия тактических управленческих решений.

Применительно к российским промышленным предприятиям, показатели целесообразно разделять на пять групп: производственные, финансовые, социальные, инновационные и маркетинговые показатели. Анализ широкого круга показателей каждой группы показал, что в совокупности они достаточно полно отражают деятельность предприятия по рассматриваемому направлению. Однако, на практике для эффективного управления предприятием показателей, принимаемых во внимание при анализе ситуации, не должно быть много. Каждое структурное подразделение предприятия должно оперировать с определенным набором показателей, понятным специалистам подразделения и позволяющим оценить эффективность реализуемых ими производственных процессов.

В работе с учетом анализа типовых организационных структур на российских предприятиях предложены системы приоритетных показателей, вписывающиеся в организационные структуры предприятий и позволяющие с заданной периодичностью контролировать эффективность организации производственного процесса.

На рис. 2, в качестве примера, представлена система показателей для матричной организационной структуры промышленного предприятия. Приведенная система показывает, что собственнику (акционеру) предприятия нужны только некоторые финансовые показатели. Генерального директора интересуют кроме финансовых показателей и другие группы показателей, позволяющие ему контролировать ситуацию в целом, не переходя к детальному рассмотрению. Но существуют показатели, которые, как правило, неважны для руководства, но необходимы начальнику производственного цеха для правильного распределения ресурсов и правильной организации своей работы. Предложенный подход к построению систем показателей позволяет выстроить оптимальную систему показателей для эффективного стратегического управления предприятием.

На рис. 3 представлен алгоритм внедрения системы стратегического управления предприятием. На начальном этапе необходимо определиться со стратегией развития и определить «перспективы» систем показателей, которые обеспечат сбалансированное рассмотрение всех существующих аспектов производства. Установлено, что оптимально ориентироваться на следующие четыре перспективы: финансы (финансовые показатели); клиенты (маркетинговые показатели); внутренние бизнес-процессы (производственные и инновационные показатели); внутренняя инфраструктура (социальные показатели). На следующем этапе последовательно сверху вниз по перспективам разрабатываются цели, достижение которых будет способствовать реализации стратегии. Строится дерево целей. Далее следует определение причинно-следственных связей между отдельными стратегическими целями. Все цели и связи отражаются в стратегических картах. Пример стратегической карты представлен на рис. 4.

Обязательным этапом внедрения производственной стратегии является разработка показателей, с помощью которых измеряется уровень достижения каждой цели. Стратегическая цель считается полностью описанной только после установления целевых значений показателей. Целевые значения показателей должны быть реальными и достижимыми.

Центральным этапом внедрения системы стратегического управления предприятием является разработка мероприятий, которые должны обеспечить намеченный уровень целевых показателей. Назначаются сроки, бюджет, ответственные подразделения и лица по каждому мероприятию.

Далее проводится анализ ресурсного потенциала предприятия на соответствие имеющихся ресурсов поставленным организацией целям. В случае недостаточности каких-либо ресурсов проводится корректировка поставленных целей.



Рис. 2. Система приоритетных показателей предприятия при матричной организационной структуре

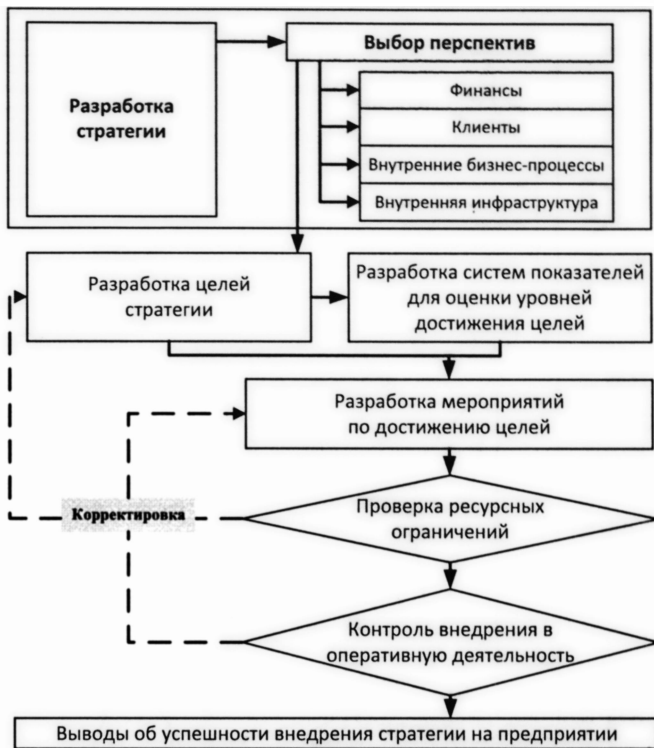


Рис. 3. Алгоритм внедрения системы стратегического управления

Этап контроля внедрения в оперативную деятельность является обязательным. Регулярное сравнение фактических и целевых значений выработанных показателей с анализом причин отклонений проводится в ходе реализации стратегии. Результатом анализа является либо корректировка целевых значений показателей, либо разработка плана дополнительных мероприятий, направленных на достижение установленных ранее целевых значений показателей. Если нужный эффект не достигается, то следует переходить к другой стратегии. На рис. 5 представлена разработанная для этого случая блок-схема алгоритма перехода к альтернативной стратегии.

В третьей главе «Разработка метода оценки эффективности производственных процессов по двухпараметрическому критерию» разработан метод оценки эффективности организации производственных процессов на основе двухпараметрического критерия, рассмотрены критерии оптимизации производственных процессов и современные методы для ее проведения.

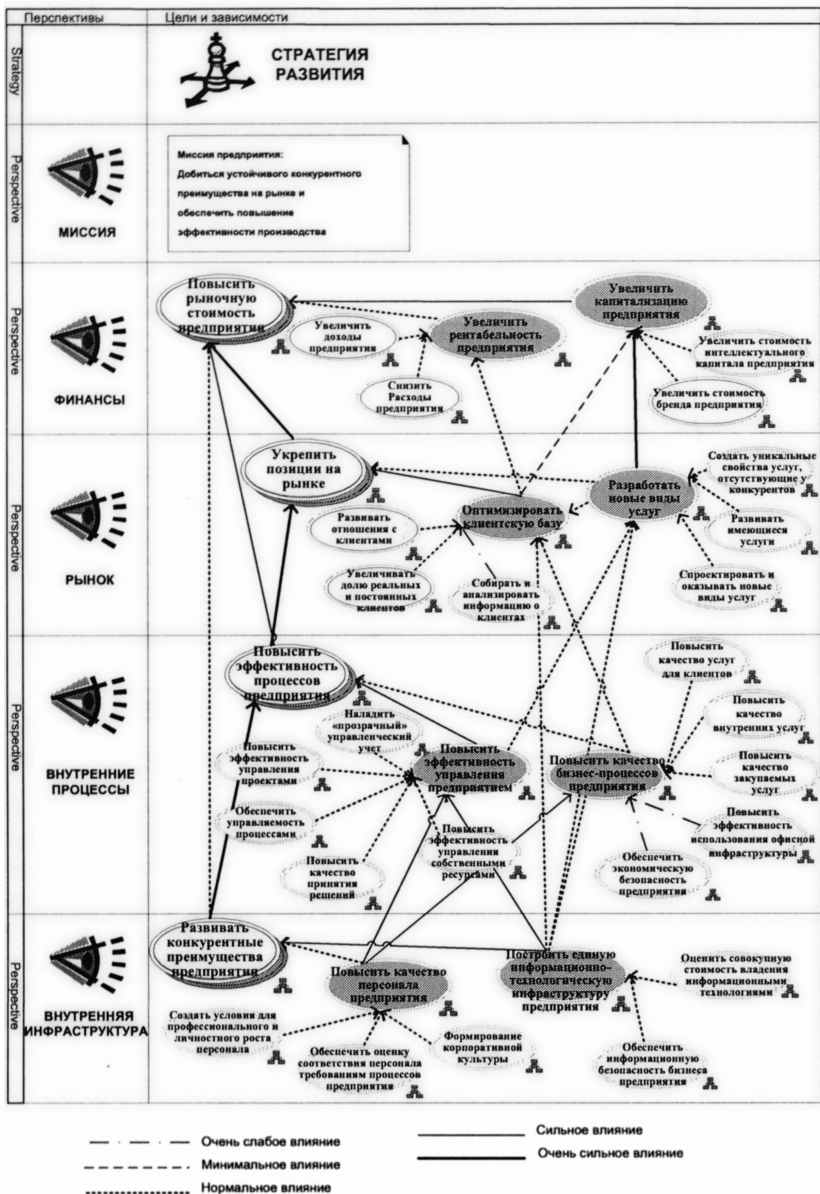


Рис. 4. Стратегическая карта взаимосвязей производственных целей

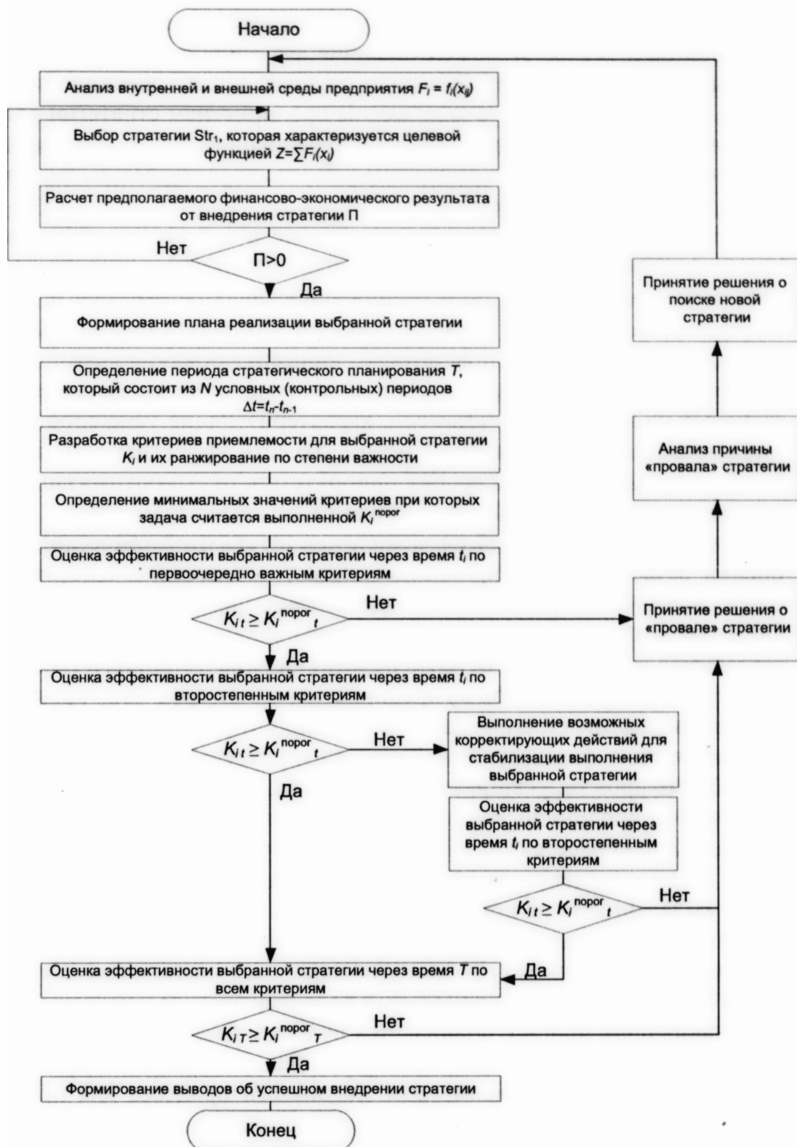


Рис. 5. Блок-схема алгоритма перехода к альтернативной стратегии

Разработанные во второй главе системы показателей позволяют оценить эффективность организации производства в целом по предприятию и по

элементам его организационной структуры, выявить наиболее слабые организационные звенья и сопутствующие им производственные процессы. Анализ систем показателей в ряде случаев делает очевидной необходимость кардинальных мер в виде смены предприятием стратегии развития, а в ряде случаев становится очевидной необходимость оптимизации лишь определенных производственных процессов, характеристические показатели которых нас не устраивают.

Оптимизация производственного процесса может оказаться весьма затратным мероприятием, связанным с реинжинирингом процесса и временной сменой режима работы всего предприятия. Поэтому при оценке необходимости оптимизации процесса следует учитывать не только соответствие характеристических показателей процесса уровню современных высокотехнологичных производств, но и степень влияние рассматриваемого процесса на ключевые показатели, характеризующие успешность развития промышленного предприятия в целом. То есть эффективность производственного процесса с точки зрения приоритетности его оптимизации в системе предприятия целесообразно оценивать по двум параметрам.

В связи с этим в работе предложен двухпараметрический критерий оценки эффективности производственных процессов и алгоритм выбора очередности оптимизации производственных процессов.

Параметр, характеризующий степень значимости производственного процесса для предприятия, предлагается оценивать количеством критических факторов успеха (КФУ) предприятия, на которые этот процесс оказывает непосредственное влияние. Естественно, предварительно определяются критические факторы успеха для предприятия: рост прибыли, увеличение объема продаж, расширение рынка сбыта, увеличение доли высокотехнологичной продукции, сокращение количества труда и т.д. Рекомендуется выбрать 8 наиболее важных из них, следуя принципу существенности Парето. Затем определяется взаимосвязь между производственными процессами, выделенными на предприятии, и КФУ.

Параметр, характеризующий технологический и организационный уровень производственного процесса, предлагается оценивать экспертным путем в баллах. Причем максимальный балл назначается наихудшему процессу, а наилучший процесс оценивается нулевым баллом.

Таким образом, каждый производственный процесс характеризуется двумя параметрами – параметром значимости процесса для предприятия, меняющимся от 0 до 8, и параметром организационно-технологического уровня процесса, меняющимся от 0 до 5. Очевидно, что при высоком уровне значимости процесса его оптимизация практически всегда оправдана, и, наоборот, при низкой значимости оптимизация не требуется или требуется лишь при критическом организационно-технологическом уровне, установленном экспертами предприятия.

Исходя из этих соображений, было принято, что область допустимых значений параметров процесса, который не требует оптимизации, описывается уравнением:

$$\frac{B^2}{B_{кр}^2} + \frac{Q_{\phi y}^2}{Q_{\Sigma \phi y}^2} = 1,$$

где $Q_{\phi y}$ – количество факторов успеха, на которые влияет производственный процесс, $Q_{\Sigma \phi y}$ – общее количество рассматриваемых факторов успеха, B – оценка процесса по бальной шкале, $B_{кр}$ – критическое значение бальной оценки.

Если критический уровень организации и технологии производственного процесса не установлен, то область допустимых значений параметров описывается как

$$\frac{B^2}{B_{\max}^2} + \frac{Q_{\phi y}^2}{Q_{\Sigma \phi y}^2} = 1,$$

где $B_{\max}$ – баллы, в которые оценивается процесс с наихудшим организационно-технологическим уровнем.

Вид областей допустимых значений параметров производственных процессов показан на рис. 6. Процессы, параметры которых лежат в области 3, подлежат оптимизации в первую очередь. Процессы с параметрами в областях 2 и 1 во вторую и в третью очереди, соответственно.

В случае, когда параметры производственных процессов принадлежат одной и той же области, для определения очередности оптимизации процессов следует определять ранг приоритетности каждого процесса.

Ранг приоритетности оптимизации n -го производственного процесса P_n , характеризуемого параметрами $Q_{\phi y n}$ и B_n , определяется как

$$R_n = \frac{|OP_n|}{|OP_{\partial n}|},$$

где R_n – ранг приоритетности оптимизации n -го процесса, $|OP_n|$ и $|OP_{\partial n}|$ – и длины отрезков (рис. 6), отношение которых характеризует несоответствие организационно-технологического уровня рассматриваемого процесса допустимому на предприятии уровню.

Соответственно, в первую очередь оптимизации требуют те производственные процессы, ранг которых больше.

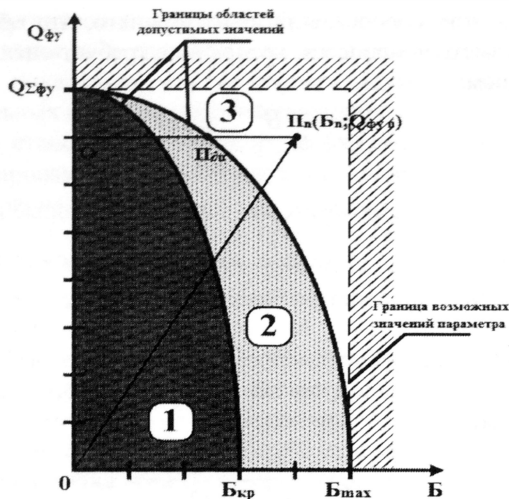


Рис. 6. Области допустимых значений параметров производственных процессов

Если в предыдущем выражении длины отрезков выразить через характеризующие производственный процесс параметры, то получим следующую зависимость для определения ранга приоритетности оптимизации процесса:

$$R_n = \frac{B_n}{B_{\max}} \cdot \frac{Q_{\Sigma\phi y}}{\sqrt{Q_{\Sigma\phi y}^2 - Q_{\phi y n}^2}}.$$

После выбора приоритетных для оптимизации процессов необходимо сформулировать цели и критерии их оптимизации. По значениям выбранных критериев, можно будет судить об успехе проведенной оптимизации. На рис. 7 представлена общая классификация критериев производственного процесса. К основным критериям оптимизации следует отнести:



Рис. 7. Классификация критериев производственных процессов

Время выполнения процесса:

$$T_{\text{пр}} = \sum_{i=1}^n T_i \rightarrow \min$$

где n – количество процедур в каждом процессе; T_i – время выполнения i процедуры.

Количество сотрудников:

$$D = \sum_{i=1}^n D_i(G_{Ai}) \rightarrow \min$$

где D_i – количество сотрудников, задействованных в i процедуре, G_{Ai} – количество автоматизированных функций в i процедуре.

Производительность процесса:

$$П_{\text{пр}} = f(B, T) \rightarrow \max$$

где B – объем продукции на выходе процесса; T – время, затраченное на производство продукции процесса.

Качество процесса:

$$K = \sum_{i=1}^n K_i(N_i, r_i) \rightarrow \max$$

где K_i – коэффициент качества i процедуры; r_i – количество рекламаций на N_i изделий, полученных в i процедуре.

Стоимость процесса:

$$C_{\Sigma} = \sum_{i=1}^n C_i(C_{\text{пр вл } i}, C_{\text{вых } i}) \rightarrow \min$$

где C_i – стоимость i процедуры процесса; $C_{\text{пр вл } i}$ – стоимость поддержания i процедуры процесса в рабочем состоянии (стоимость владения); $C_{\text{вых } i}$ – себестоимость производимых i процедурой выходных материальных продуктов (услуг, информации).

Для оптимизации производственного процесса может быть использован ряд методов. В работе рассмотрены механизмы реализации формализованных универсально-принципиальных методов, метода упрощения, идеализации, структурирования функций качества, метода анализа рабочих ячеек, а также реинжиниринг и бенчмаркинг. Оценка эффективности проведенной оптимизации проводится по выбранным ранее критериям.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

1. Предложенная классификационная таблица стратегий развития предприятий, отражающая набор целевых функций и ограничений, может в значительной мере облегчить процесс принятия управленческих решений в кризисной ситуации, требующей изменения стратегии развития.
2. Разработанные системы приоритетных производственно-экономических показателей позволяют оперативно проводить мониторинг развития предприятия, оценивать эффективность организации производства в целом по предприятию и по элементам его организационной структуры, выявлять наиболее «слабые» организационные звенья и производственные процессы.
3. Сформированный алгоритм внедрения стратегии на промышленных предприятиях, включающий в себя оригинальные этапы проверки достижения целей по системе показателей, составления карт взаимосвязей целей и перехода к альтернативной стратегии успешно реализован для стратегии развития рынка, что показало целесообразность его применения на практике.
4. Разработанный двухпараметрический критерий оценки эффективности производственного процесса, учитывающий степень влияния процесса на конечный производственный результат и его организационно-технологический уровень, позволяет оценить эффективность процесса в системе конкретного промышленного предприятия.
5. Предложенная методика оптимизации производственных процессов, включающая определение приоритетности оптимизации процессов по двухпараметрическому критерию, позволяет проводить оптимизацию процессов в реально необходимом для предприятия объеме и рационально использовать ресурсы предприятия.

Тема диссертации отражена в следующих научных работах:

1. Омельченко И.Н., Третьякова В.А. Оптимизация бизнес-процесса // Вестник машиностроения. 2009. № 8. С. 74-79.
2. Омельченко И.Н., Третьякова В.А. Выбор стратегии управления промышленным предприятием в изменяющихся условиях // Вестник машиностроения. 2010. № 7. С. 81-90.
3. Захаров М.Н., Третьякова В.А. Виды организационных структур и их использование на промышленных предприятиях // Вестник машиностроения. 2012. № 4. С. 84-86.
4. Захаров М.Н., Третьякова В.А. Мониторинг этапов реализации выбранной стратегии развития предприятия // Контроллинг. 2012. №43. С.38-43.
5. Третьякова В.А. Выбор стратегии и этапы ее внедрения//Инновационные технологии организации и управления наукоемким производством [Электронный ресурс]: Сб.ст. II междунар. науч.-практ. конф. студ., асп. и молод. спец./Под ред. И.Н. Омельченко. М., 2011. 1 электрон. опт. диск (CD-R). ГР № 0321103254.