

УДК 339.137.22

Фатхутдинов Р. А., докт. экон. наук, академик Академии проблем качества, профессор кафедры Теории и практики конкуренции Московской финансово-промышленной академии, член комитета Торгово-промышленной палаты РФ по качеству.

РАЗВИТИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ОБЪЕКТОВ В КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Журнал продолжает публикацию учебника доктора экономических наук Раиса Ахметовича Фатхутдинова «Управление конкурентоспособностью организации».

Четвертая тема посвящена проблемам нахождения дополнительных синергетических резервов повышения конкурентоспособности фирм на основе формирования кластеров. Автор раскрывает принципы управления конкурентоспособностью в условиях глобализации, факторы повышения качества и эффективности решений по конкурентоспособности; исследует всеобщие, общие и специфические функции управления конкурентоспособностью — на основе системного подхода раскрывает структуру управления организацией, ориентированной на конкурентоспособность.

Ключевые слова: конкурентные преимущества, кластерный подход, фирмы кластера, принципы управления конкурентоспособностью, функции управления конкурентоспособностью.

Интеграционный подход

Интеграционный подход к управлению конкурентоспособностью нацелен на исследование и усиление взаимосвязей между:

- а) отдельными подсистемами и компонентами СПКО;
- б) стадиями жизненного цикла объекта управления (стратегический маркетинг, НИ-ОКР, организационно-технологическая подготовка производства, производство и т. д.);
- в) уровнями управления по вертикали (мировое сообщество, страна, регион, город, фирма, ее подразделения);
- г) субъектами управления по горизонтали.

Термин *интеграция* означает усиление сотрудничества субъектов управления, их объединение, углубление взаимодействия

и взаимосвязей между компонентами системы управления. В данном случае *интеграция между отдельными подсистемами и компонентами* СПКО обеспечивается углублением и конкретизацией взаимосвязей между ними, количественным выражением этих взаимосвязей. Например, управляющая подсистема задает службам и подразделениям фирмы конкретные показатели их функционирования по качеству, количеству, затратам ресурсов, срокам и др., на основе выполнения которых достигаются поставленные цели.

Интеграция по стадиям жизненного цикла объекта управления обеспечивается формированием единой согласованной информационной системы управления, включающей показатели качества, количества,

затрат и т. д. по стадиям стратегического маркетинга, НИОКР, организационно-технологической подготовки производства, собственно производства, внедрения у потребителя, эксплуатации, утилизации. Согласованность перечисленных показателей по стадиям жизненного цикла объектов дает возможность обеспечить оперативность управления и рациональность структуры ресурсоемкости.

Интеграция по вертикали достигается на основе объединения юридически самостоятельных мелких фирм для обеспечения новых конкурентных преимуществ за счет создания мощных научно-исследовательских баз, новых информационных технологий, сложного оборудования и т. д. Кроме того, на базе унифицированных информационных технологий и автоматизированных систем управления следует развивать связи по вертикали между федеральными и муниципальными органами управления и фирмами в области рыночной, производственной и социальной инфраструктуры, научно-технического прогресса и т. п. Подобная интеграция позволяет ускорить ввод в действие и контроль выполнения новых нормативно-правовых актов, внедрение последних достижений НТП и т. д. Интеграция дает фирме дополнительные возможности повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции, улучшения взаимодействия элементов управления в результате *расширения сотрудничества по горизонтали* независимых организаций, учреждений, фирм, выполняющих различные услуги, по принципу: «Ты помогаешь мне, я — тебе».

Предлагаем для анализа и синтеза процессы интеграции подразделять на следующие формы (А, Б, В, Г).

А — *усиление сотрудничества* между различными физическими и юридически самостоятельными субъектами (индивидуумами, организациями, учреждениями, муниципальными образованиями, регионами, странами во вертикали или горизонтали — 1, 2, ..., n). Это сотрудничество

обеспечивается при помощи заключения между сторонами договоров сотрудничества и соглашений по совместному решению сложной проблемы (проекта), которая не может быть решена одним субъектом самостоятельно. Например, освоение технологий шестого технологического уклада, решение транспортных, экологических, информационных, энергетических и других проблем.

Б — *объединение*, слияние юридически самостоятельных субъектов (организаций, фирм, компаний, ТНК) с сохранением юридической самостоятельности или без ее сохранения для роста активов, рыночной стоимости, увеличения маневренности в эффективном использовании потенциала (человеческого капитала, новшеств, ресурсов внешней среды и др.) ради повышения конкурентоспособности выпускаемых товаров. Как и предыдущая форма интеграции, в мире идут активные процессы по объединению и слиянию компаний, созданию кластеров.

В — *кооперация* по производственной цепочке и стадиям жизненного цикла выпускаемой продукции между юридически самостоятельными субъектами в выполнении (изготовлении) отдельных компонентов или услуг головному предприятию.

Г — *взаимопомощь*, обмен опытом между юридически самостоятельными субъектами и физическими лицами по вертикали и горизонтали в различных аспектах разработки и реализации множества политик, стратегий, программ: образовательных, маркетинговых, информационных, инновационных, инвестиционных, экологических и др. Возможны и другие формы интеграции в условиях глобализации (N).

Схематично формы интеграции представлены на рис. 4.1.

Для обеспечения эффективности интеграционного подхода, являющегося важнейшим рычагом повышения конкурентоспособности различных объектов, необходимо применять и остальные инструменты

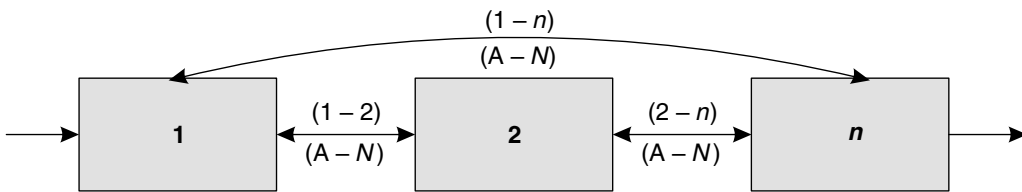


Рис. 4.1. Возможные формы интеграции между субъектами управления:
1, 2, ..., n — номер субъекта интеграции; А, Б, В, Г, N — формы интеграции

конкурентоспособной экономики. Применение только одного инструмента ничего не даст (разве одним резцом изготовишь деталь?).

Кластерный подход

Теория интеграционного подхода на практике реализуется в международных отношениях, экономических политиках государств и компаний, в формировании социально-экономических и промышленных кластеров.

Кластер — это совокупность юридически независимых фирм, интегрированных на основе сходства своих миссий, целей создания, функционирования и развития, объединенных, как правило, вокруг ядра кластера традиционно или виртуально.

Цели кластера такие же, как и для самостоятельных фирм: повышение конкурентоспособности выпускаемых товаров и услуг, фирмы в целом, эффективности деятельности, решение социальных, воспроизводственных и других задач.

Достижение этих целей возможно при выполнении следующих условий:

- 1) формирование вокруг фирмы — ядра кластера, выпускающей конечную продукцию, технологически однородных фирм;
- 2) обеспечение территориальной локализации фирм с целью минимизации транспортных и складских расходов;
- 3) развитие территориальной и отраслевой специализации и кооперирования входящих в кластер фирм;
- 4) обеспечение свободного и взаимовыгодного перелива между фирмами кла-

стера знаний, технологий, капиталов и труда, укрепление институциональной среды, обмен культурными и социальными ценностями;

5) повышение организованности работ и процессов как внутри каждой фирмы кластера, так и между ними с целью получения синергетического эффекта;

6) повышение качества стратегических решений путем применения ранее рассмотренных инструментов конкурентоспособной экономики;

7) разработка совместных эффективных брендов;

8) обеспечение совместных инноваций прогрессивных новшеств, внедрение бенчмаркинга;

9) установление партнерских отношений между членами кластера;

10) мониторинг и оптимизация цепочек получения добавленной стоимости по всем стадиям жизненного цикла всех продуктов кластера;

11) обеспечение информационной и финансовой открытости всех структур кластера друг для друга;

12) постоянное обучение персонала фирм теории, методике и практике ведения конкуренции и управления конкурентоспособностью;

13) обеспечение занятости работников кластера в условиях реформирования и аутсорсинга;

14) консолидированное лоббирование руководством кластера интересов участников в различных органах государственной власти и др.

Без детальной проработки перечисленных, а возможно, и других условий создания и эффективного функционирования кластера невозможно рассчитывать на успех. При этом к решению любого вопроса должны применяться и другие научные подходы.

Нахождение дополнительных синергетических резервов повышения конкурентоспособности фирм на основе формирования кластеров — суть *кластерного подхода*.

Взаимосвязи основных компонентов кластера показаны на рис. 4.2.

Л. А. Александрова исследовала историю, теорию и практику формирования конкурентоспособных промышленных кластеров [1]. В работе отмечается, что содержание категории кластера включает 4 основных, имманентно присущих ей, аспекта:

- 1) конкуренция и кооперация;
- 2) территориальная локализация;
- 3) вертикальная интеграция;
- 4) горизонтальная интеграция.

Соответственно этим аспектам характерные черты сформировавшегося кластера предполагают:

- ярко выраженную территориальную локализацию и концентрацию производства;

- высокую внутреннюю конкуренцию среди однородных участников;

- наличие достаточно полной цепочки воспроизводства ключевого продукта или услуги;

- развитые кооперационные связи и сотрудничество в реализации общих проектов.

Л. А. Александрова анализирует вклад в теорию формирования кластеров одного из родоначальников современной экономической теории — А. Маршалла, теории международной конкуренции — М. Портера, К. Моргана и др.

В настоящее время экспертами описаны 7 основных характеристик кластеров, на комбинации которых базируется выбор той или иной кластерной стратегии:

1) *географическая* — построение пространственных кластеров экономической активности, начиная от сугубо местных (например, садоводство в Нидерландах) до подлинно глобальных (аэрокосмический кластер);

2) *горизонтальная* — несколько отраслей / секторов могут входить в более крупный кластер (например, система мегакластеров в экономике Нидерландов);

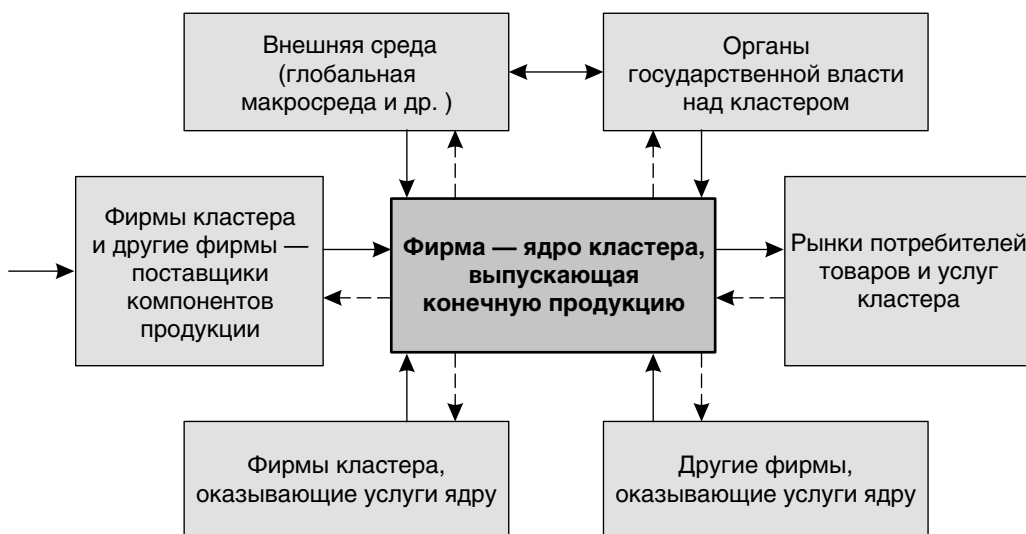


Рис. 4.2. Взаимосвязи основных компонентов кластера (похожего на холдинг)

3) *вертикальная* — в кластерах могут присутствовать смежные этапы производственного процесса. При этом важно, кто именно из участников сети является инициатором и конечным исполнителем инноваций в рамках кластера;

4) *латеральная* — в кластер объединяются разные секторы, которые могут обеспечить экономию за счет эффекта масштаба, что приводит к новым комбинациям (например, мультимедийный кластер);

5) *технологическая* — совокупность отраслей, пользующихся одной и той же технологией (например, биотехнологический кластер);

6) *фокусная* — кластер фирм, сосредоточенных вокруг одного центра — предприятия, НИИ или вуза;

7) *качественная* — здесь существен не только вопрос о том, действительно ли фирмы сотрудничают, но и то, каким образом они это делают. Сеть далеко не всегда автоматически стимулирует развитие инноваций [1].

Л. А. Александрова рекомендует классификацию кластеров осуществлять по 8 основным критериям:

- *стадия жизненного цикла* и возраст кластера (эмбриональные — до 25 лет, развитые — 25–100 лет, зрелые — свыше 100 лет);

- *уровень развития* (сильные, устойчивые, потенциальные, латентные);

- *экономическая значимость* (растущие, уменьшающиеся, стабильные);

- *границы локализации* (городской, региональный, национальный, международный);

- *глубина* (глубокие, охватывающие весь воспроизводственный цикл, мелкие, неопределенной глубины);

- *специализация* (индустриальные, инновационные, сервисные);

- *характер ядра* (централизованные, диффузные, с множеством малых фирм);

- *организационно-хозяйственная форма* (холдинговые вертикально-интегрированные с единым органом управления и перекре-

стным владением акциями, традиционные с юридически самостоятельными фирмами с отношениями сетевого характера).

Кластеры — эффективная форма повышения конкурентоспособности продукции. Однако для их формирования необходимо выполнить очень трудные из рассмотренных выше 14 условий.

Краткие выводы

1. Автором разработаны или дополнены многие научные подходы, доказана необходимость применения к управлению конкурентоспособностью сложных объектов 20 научных подходов, каждый из которых более глубоко освещает свой аспект управления. Они не дублируют, а дополняют друг друга. В литературе часто системный подход называют интегральным, синтезирующим все остальные подходы. С нашей точки зрения, это ошибочный взгляд, приводящий на практике только к игнорированию остальных научных подходов, к резкому упрощению процесса принятия решений и увеличению погрешности (допуска) результата. Весь мир идет по пути снижения погрешности экономических и технических решений, а российская экономика, наоборот, идет по пути упрощения.

2. Попытка включить все другие научные подходы в системный подход на практике приводит к игнорированию этих подходов, например, комплексного, маркетингового, воспроизводственно-эволюционного, функционального и др., к резкому снижению качества решений.

3. В глобальной экономике социально-экономическая система — это не совокупность взаимосвязанных элементов, как трактуется в научной и учебной литературе, а единство внешнего окружения (первично, взгляд вовнутрь) и внутренней структуры объекта системы (вторично, взгляд изнутри). Методологически неверное понимание системы и очередности ее комплексной диагностики приводит к ана-

лизу преимущественно объекта, к неэффективному использованию ресурсов и снижению конкурентоспособности российской экономики.

Ориентация управления на конкурентоспособность

Принципы управления конкурентоспособностью в условиях глобализации

По концепции автора, главным в обеспечении конкурентоспособности любых объектов как первого условия достижения высоких конечных результатов (прибыльности, устойчивости, комплексности развития, качества жизни) является *повышение качества управления*. Как уже было отмечено, качество управления можно повысить путем применения инструментов конкурентоспособной экономики, т. е. анализа механизмов действия экономических законов и законов организации, соблюдения научных подходов и принципов, применения современных методов и моделей.

Исходя из авторской концепции управления конкурентоспособностью и рассмотренных ранее принципов управления другими объектами, *управление конкурентоспособностью товаров* и организации можно осуществлять на основе соблюдения следующих принципов:

1) анализ механизма действия экономических законов (закона спроса и предложения, возвышения потребностей человека, эффекта масштаба, конкуренции, экономии времени, убывающей доходности и др.);

2) анализ механизма действия законов организации структур и процессов (закона композиции для построения дерева целей, законов пропорциональности, синергии, самосохранения, развития и др.);

3) соблюдение требований совокупности научных подходов к управлению (прежде всего, системного, комплексного, мар-

кетингового, функционального, глобального, поведенческого, структурного, воспроизводственного);

4) управление различными объектами;

5) ориентация на конкретные рынки и потребности;

6) применение современных информационных технологий (например, CALS) для системной и комплексной автоматизации управления;

7) применение современных методов анализа, прогнозирования, нормирования, оптимизации (например, системного анализа, функционально-стоимостного анализа, динамического программирования);

8) ориентация на количественные методы оценки, контроля и оперативного управления конкурентоспособностью;

9) экономические и управленческие факторы функционирования организации не должны входить в формулу оценки конкурентоспособности организации, так как управленческие факторы служат условием обеспечения конкурентоспособности, а экономические — результатом качества управления конкурентоспособностью объекта (при хорошей работе конкурентоспособность повысится, при плохой — снизится);

10) конструкция или структура формул (моделей) для оценки конкурентоспособности объектов должна учитывать весомость входящих в них факторов (показателей, аргументов);

11) включаемые в формулу (модель) факторы (показатели) преимущественно должны быть удельными или относительными;

12) в систему управления конкурентоспособностью объектов должны быть включены стратегический маркетинг (первая общая функция), стимулирование и регулирование (последняя общая функция, устанавливающая обратную связь потребителей и внешней среды с разработчиками и изготовителями товаров), а также общие функции по планированию, организации процессов, учету и контролю выполнения планов и оперативных заданий.

Перечисленный набор принципов управления конкурентоспособностью товаров и организации является примерным, но без их соблюдения невозможно обеспечить конкурентоспособность. Исходя из конкретной ситуации организация может дополнить и уточнить этот набор принципов.

Интеграция экономики, техники и управления в подготовке специалистов по конкурентоспособности

Поскольку в экономико-управленческой учебной литературе этот вопрос не освещается, то опишу его подробнее, с обоснованиями.

Россия рыночные отношения и систему экономико-управленческого образования начала строить по рекомендациям американских советологов и американских книг по экономике, менеджменту и маркетингу. Буквально с первых дней рыночных реформ в России изменилась официальная точка зрения на систему экономического образования в пользу США (в настоящее время она уже подвергается сомнению). Начался процесс перевода и издания крупными тиражами в основном американской литературы по экономике, менеджменту, маркетингу, некоторые из них в России были почему-то удостоены грифа «Рекомендовано Министерством образования Российской Федерации в качестве учебника для студентов вузов». Началась примитивизация высшего экономического и управленческого образования в России.

В переведенных американских книгах по этому направлению много информации 10–60-летней давности, отвечающей на вопросы исторического характера: *Что? Где? Когда? Трудоемкость* ответов на вопросы — О каком предмете, вещи, явлении идет речь? В каком месте? В какое время? — *незначительна*. Как в преподавании истории сообщаются даты, фамилии, названия объектов и другие факты, так и в американских книгах, например по менеджменту, приводится

множество названий фирм, применяемые ими матрицы, организационно-психологические приемы общения, общие (чаще не количественные) результаты их деятельности. Так, в книге *П. Друкера «Практика менеджмента»*, изданной в России в 2001 г., нет ни одной схемы, ни одной таблицы, ни одной формулы (зависимости). Кстати, эта книга была впервые издана в США в 1954 г. и с тех пор она без изменений неоднократно переиздавалась во многих странах. В ней описываются ситуации из практики США 50–60-летней давности. Критический анализ этой и многих других американских книг по направлению «Экономика и управление» приведен в монографии автора¹. К сожалению, в большинстве вузов России до настоящего времени книги *Ф. Котлера «Маркетинг. Менеджмент»*, *М. Мескона, А. Альберта и Ф. Хедоури «Основы менеджмента»*, *П. Друкера «Практика менеджмента»*, *А. Томпсона и А. Стрикленда «Стратегический менеджмент»* рекомендуются в качестве основных по соответствующей дисциплине.

Российская экономика развивается совершенно в другом, по сравнению с США, измерении. Здесь специалисту надо не приспособливаться к работе действующих в нормальном правовом поле структур и механизмов, не соблюдать давно введенные законы и стандарты, а создавать их заново. И создавать исходя из российских непростых реалий. В этом огромная разница.

Поэтому будущим специалистам и уже практикующим менеджерам, экономистам нужны учебники и учебные пособия (методические рекомендации) по экономике, менеджменту, маркетингу, отвечающие на вопросы: *Почему* (по какой причине, вследствие чего, какую проблему решать)? *Как* (каким образом, по какой методике, технологии)? *Что это даст* (политический, технический, экологический, социальный, эко-

¹ *Фатхутдинов Р. А.* Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент. М.: Дашков и К^о, Маркетинг, 2002.

номический или другой вид эффекта)? Для ответа на первые два вопроса нужно овладеть экономическими законами, законами организации, научными подходами, принципами, современными методами и моделями (т. е. инструментами конкурентоспособной экономики). Трудоемкость ответов на «почему» «как» и «что это даст» в десятки — сотни раз выше трудоемкости ответа на историко-информационные вопросы: Что? Где? Когда? Практическая реализация проекта и получение результата требуют еще больших затрат (табл. 4.1).

При этом системный анализ объекта (проблемы) следует проводить исходя из предложенного автором определения: социально-экономическая система — это единство объекта (например, предприятия) и его связей с внешней средой (первично, взгляд вовнутрь).

Этапы системного анализа объекта включают:

- 1) анализ миссии и возможностей объекта;
- 2) анализ и прогнозирование тенденций изменения параметров рынков потребителей товаров и услуг, изготовленных объектов для рынков;
- 3) анализ и прогнозирование тенденций изменения параметров внешней среды (глобальной среды, макро-, мезо- и микроконкурентоспособности);
- 4) анализ и прогнозирование тенденций изменения параметров рынков поставщиков для объекта;

5) разработка предложений по формированию воспроизводственных политик объекта, стратегий, программ, бизнес-планов, производственных и организационных структур объекта и т. д.

Сущность научных подходов была рассмотрена в теме 3. Кроме системного и комплексного подходов, которые обязательно следует применять при подготовке учебно-методической литературы и специалистов, для решения почти любой проблемы следует применять *интеграционный подход*, т. е. интегрировать, в частности, технические, экономические и управленческие аспекты. Интеграция техники, экономики, управления — субстанция конкурентоспособности.

Всегда и всюду нас окружают изделия, представляющие собой либо сложную бытовую технику, аппаратуру, мебель и т. д., либо продукты питания, одежду, обувь, различные услуги, изготовленные или выполненные с применением орудий труда. Одним словом, вокруг нас только техника либо объекты, изготовленные с ее применением. Потребительские свойства и экономичность техники в сферах производства и потребления определяют степень удовлетворения наших потребностей, эффективность использования ресурсов в масштабе народного хозяйства и удовлетворение за счет этого новых потребностей по закону возвышения потребностей.

Некачественная и неэкономичная техника — это отсталое государство, низкое качество жизни. Отсюда следует, что целью лю-

Таблица 4.1

Соотношение трудоемкости укрупненных этапов реализации проектов (условный пример)

Наименование этапа реализации проекта (укрупнение)	Трудоемкость этапа в условных единицах
1. Сбор информации для ответа на вопросы: Что? Где? Когда?	1
2. Системный анализ и подготовка ответа на вопрос: Почему?	10
3. Разработка технологии решения проблемы (ответ на вопрос: Как?)	100
4. Реализация проекта (ответ на вопрос: Что это даст?)	1000

бого государства должно быть повышение качества и экономичности техники, достижение за счет этого высокой эффективности использования ресурсов и повышение качества жизни. Поэтому центром любой проблемы и целью общества должно быть повышение конкурентоспособности (качество, экономичность, учет рыночного механизма и фактора организованности) техники, а все остальное — вторично.

Если техника является костной системой, позвоночником любого общества, экономика — его плотью и кровью, то управление — нервной системой и душой. Эффективное решение любой проблемы возможно только на основе концепции единства экономики, техники и управления. Попытка решить в глобальном масштабе (в рамках организации или страны) проблему по развитию одного из перечисленных аспектов, не представив сначала систему как единство экономики, техники и управления, закончится только провалом. Упустив какое-либо одно звено из этой цепи, мы рассыплем всю цепь. Можно совершенствовать компонент системы, но сначала надо построить всю систему, найти взаимосвязи компонентов.

Концепция единства экономики, техники и управления в условиях переходной экономики может быть реализована только в нормативно-методических документах различных уровней иерархии: международного, федерального, субъектов федерации (регионального), организации (предприятие, фирма и т. д.). Формы документов могут быть различными: стандарты, законы, постановления, инструкции, методики и т. д. Для упрощения все перечисленные документы мы назвали одним словом «методика».

Методики по любой функции, стадии жизненного цикла объекта, решению любой проблемы должны быть ориентированы на обеспечение (повышение) **конкурентоспособности** управляемого объекта. Это очень сложная проблема, так как в конкурентоспособности отражается все много-

образии аспектов жизни любого коллектива или общества в целом. Конкурентоспособность на современном этапе усиления глобальной конкуренции представляется основой прогресса абсолютно во всех сферах деятельности: образовании, науке, технике, здравоохранении, культуре и т. д.

Таким образом, мы получили новую интегрированную технологию (систему) подготовки инженеров, экономистов и менеджеров, принятия управленческих решений — МЭТУК (методика → экономика + техника + + управление → конкурентоспособность), которая предлагается для внедрения автором (с 1997 г.) в условиях российской экономики. Она впитала в себя все лучшее из естественнонаучной и гуманитарной систем подготовки специалистов, с применением богатого научного инструментария, реализует концепцию единства экономики, техники и управления, нацелена на повышение конкурентоспособности России. Структура и взаимосвязи компонентов МЭТУК представлены на рис. 4.3.

Первая подсистема МЭТУК, *методика*, является как бы началом работы по обеспечению конкурентоспособности управляемого объекта: специалиста, технологии, товара, организации и т. д. Экономисты и менеджеры должны владеть методами анализа механизма действия экономических законов, законов организации в статике и динамике, методами применения научных подходов и принципов управления различными объектами, методами и моделями анализа, нормирования, прогнозирования, оптимизации, оценки управленческих решений в различных областях науки, техники, экономики, управления. Без овладения экономистами и менеджерами методов факторного анализа конкурентных преимуществ персонала, технологии, товара, конкурента и т. д., функционально-стоимостного анализа эффективности использования ресурсов, системного анализа факторов конкурентоспособности внешней среды и внутренней структуры объекта трудно надеяться на

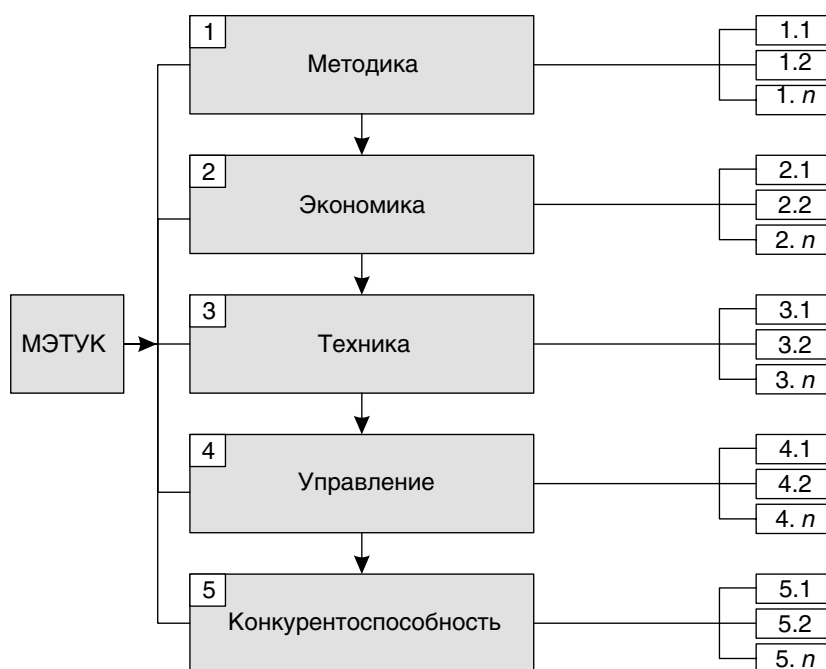


Рис. 4.3. Интегрированная система МЭТУК

успех в жесткой конкурентной борьбе. Выпускники ведущих (находящихся в первой десятке по рейтингу) вузов страны, многие из которых работают в федеральных органах управления, этими методами владеют на уровне понятий, а не на уровне методики и практического применения. Упрощение в российских сложных переходных условиях приводит к дальнейшему снижению научного и кадрового (в смысле конкурентоспособности) потенциала страны.

Конструкторы и технологи должны владеть методами расчета параметров различных объектов по многим направлениям и аспектам (кинематическая схема, структура, компоновка, прочность, целостность, изгиб, кручение, гидравлические, электротехнические и другие расчеты), уметь обеспечивать безопасность, экологичность, экономичность, взаимозаменяемость и, главное, качество и эффективность, т. е. конкурентоспособность объектов проектирования. Не владея перечисленными методами, невозможно методически правильно разра-

ботать стратегию развития объекта, параметры его воспроизводства на конкурентоспособном уровне. Многим перечисленным методам (особенно междисциплинарным, обеспечивающим конкурентоспособность) в российских вузах не обучают (автор работал в восьми вузах, изучал учебные планы, программы и рекомендуемую литературу других вузов, работал конструктором, мастером, экономистом в институтах и на предприятиях многих отраслей народного хозяйства).

Вторая подсистема МЭТУК, *экономика*, представляет собой совокупность знаний и умений в различных областях макро- и микроэкономики, экономики организации (предприятия), экономики конкурентоспособности, конкурентных преимуществ, ценностей, качества, ресурсосбережения, логистики, функционирования рыночных механизмов, в области статистики, финансов и кредита, бухгалтерского учета и аудита, налоговой и таможенной систем и т. д. Все преподают рыночную экономику, а ее ос-

нову — конкурентоспособность — нигде, никто и никогда еще системно не изучал, мы сразу хотим «перепрыгнуть» через пропасть, отделяющую нас от рыночной экономики. Но ведь однажды мы не допрыгнули до противоположного «берега». Сейчас надо менять всю философию, систему знаний, разрабатывать новую стратегию комплексного развития России на основе совершенно новых подходов, которые описаны в данной книге.

Следует сказать, что Государственный университет управления в 2002 г. сделал первую попытку ориентации подготовки специалистов на конкурентоспособность, открыв коммерческий проект РИМА-Б «Стратегический маркетинг» совместно с Высшей школой Голландии (первый в России учебник для вузов «Стратегический маркетинг» объемом 640 с., тиражом 10 тыс. экземпляров был издан в феврале 2000 г.).

Третья подсистема МЭТУК, *техника*, является материальной основой разработки (проектирования), производства и применения объекта управления. Компонентами этой подсистемы являются технический уровень объекта, технология, технологическое оборудование, средства оснащения и другие элементы средств труда. Все усилия конструкторов, технологов, организаторов производства, экономистов, менеджеров должны быть направлены на оптимизацию конструкции (компоновки, структуры, свойств и т. д.) объекта и технологии его изготовления, транспортирования, эксплуатации (применения) и ремонта (восстановления), на экономию ресурсов по стадиям жизненного цикла объекта (по ресурсоемкости на единицу отдачи отечественная техника уступает лучшим зарубежным образцам в 3–5 раз).

Четвертая подсистема МЭТУК, *управление*, является наиболее сложной для российских менеджеров, экономистов и специалистов, так как им еще не приходилось работать в условиях жесткой конкуренции и их не обучали методам конкуренции, методам выживания в условиях кризиса. Рос-

сийские менеджеры, обученные по неадаптированным к российским условиям переводным книгам по маркетингу и менеджменту, плохо ориентируются в законах организации, научных подходах и принципах, методах и моделях оптимизации качества и ресурсоемкости объектов, изучении рыночных регуляторов. Начиная с 1990 г. международные организации, оценивающие конкурентоспособность стран (Всемирный банк, Всемирный экономический форум, Европейский форум по проблемам управления), неоднократно отмечали, что самыми узкими местами в российской системе являются экономика и управление как разделы науки.

Пятая подсистема МЭТУК, *конкурентоспособность*, является целевой, обобщающей результаты обучения или работы по предыдущим четырем подсистемам. В освоении этой подсистемы российские образование и наука находятся в начале длинного трудного пути. Специалистов по управлению конкурентоспособностью вузы не готовят, такая дисциплина и ее разделы нигде не изучаются, федеральных нормативных актов (законов, указов президента, постановлений правительства, государственных стандартов и т. д.) и программ по конкурентоспособности нет. В связи с тем что в последние годы слово «конкурентоспособность» стало модным (отчасти благодаря многочисленным публикациям автора по этой проблеме), многие министерства, ведомства и другие организации стали к слову, отражающему смысл их деятельности, добавлять слово «конкурентоспособность». Получаются такие сочетания слов, как качество и конкурентоспособность, безопасность и конкурентоспособность, инновации и конкурентоспособность, экономика и конкурентоспособность, образование и конкурентоспособность и т. д. При таком сочетании слов в одно выражение включаются слова разного уровня абстракции или иерархии; например, качество является фактором (показателем или целью) первого уровня ие-

рархии, а конкурентоспособность — нулевого. Или безопасность и экономика страны — нулевого, а конкурентоспособность — первого и т. д.

Игнорирование системного подхода приводит на практике к игнорированию проблем конкурентоспособности. А если братья за развитие одной подсистемы, не построив сначала всю систему (экономику страны или конкурентоспособность страны и т. д.), невозможно ожидать положительного результата. Наоборот, бессистемное развитие одной составляющей (например, приватизация народного хозяйства без стратегии переходной экономики России) может разрушить всю систему. Подобная оценка в теории и практике рыночных преобразований привела к системному кризису в стране.

Если рассматривать распределение учебных часов по различным специальностям и подсистемам МЭТУК, картина может быть следующей. В нашем примере рассмотрим три обобщенные специальности: инженер, экономист, менеджер. Конкретные рекомендации должны содержаться в государственных образовательных стандартах и решениях ученых советов вузов. Допустим, общая учебная нагрузка студента состоит из трех блоков:

- 1) гуманитарная подготовка;
- 2) естественнонаучная;
- 3) специальная по МЭТУК.

Гуманитарная подготовка осуществляется по философии, логике, истории, социологии, психологии, культуре и т. п. Естественнонаучная подготовка осуществляется по математике, физике, химии, биологии и т. п. Перечень компонентов подсистем МЭТУК был приведен выше. Автором предлагается следующая примерная структура учебной нагрузки студентов (табл. 4.2).

Из представленных в табл. 4.2 видов нагрузки и рассмотренных ранее дисциплин, на наш взгляд, целесообразно 80% регламентировать государственными образовательными стандартами, 10% — учеными со-

ветами вузов, 10% — на выбор студентов. Образование требует государственного мониторинга.

В последние годы некоторые вузы включили в учебные планы новую дисциплину «Управление конкурентоспособностью организации» либо открыли новую специальность или специализацию.

В дисциплины специализации «Управление конкурентоспособностью организации» объемом около 1000 часов необходимо включить следующие дисциплины:

1. Теоретические основы управления конкурентоспособностью.
2. Информационное обеспечение управления конкурентоспособностью.
3. Экономика и управление знаниями.
4. Системный анализ и диагностика.
5. Инструменты конкурентоспособной экономики.
6. Прогнозирование и нормирование конкурентоспособности.
7. Стратегическая конкурентоспособность.
8. Стратегический маркетинг.
9. Управление конкурентными преимуществами и слабостями организации.
10. Теория и практика конкуренции.
11. Стратегический менеджмент.
12. Инновационный менеджмент.
13. Производственный менеджмент.
14. Психология управления конкурентоспособностью.
15. Правовое обеспечение управления конкурентоспособностью.

Факторы повышения качества и эффективности решений по конкурентоспособности

Как показали исследования автора, в настоящее время снижается качество управленческих решений (особенно стратегических). Для мониторинга управленческих и образовательных процессов следует определять уровень качества и эффективность процессов.

Качество и эффективность управленческих процессов в области маркетинга, НИ-ОКР, производства и т. д. определяются количеством учитываемых при принятии решений внешних и внутренних факторов, применяемых методов и моделей (точнее — инструментов конкурентоспособной экономики). Зависимость этих показателей показана на рис. 4.4.

Анализ рис. 4.4 позволяет констатировать, что чем больше учитываемых факторов и применяемых методов (ЭММ, CALS, СПУ, ФСА, ISO, SA, 6G и др.), тем точнее решение, выше качество и эффективность его реализации (например, эффективность использования ресурсов в развитых странах в 2–4 раза выше, чем в России). Лицо, работающее на глазок, по критериям M_1 и Φ_1 , получит допуск D_1 и эффективность \mathcal{E}_1 (справа). По первой схеме, в условиях слабой правовой системы и конкуренции, работает Россия, а по второй — развитые страны, страны с нормальной правовой системой и конкуренцией. В центре стрелка показывает направление стратегий ресурсосбережения, повышения всеобщего качества в развитых странах.

На основе идеи, сформулированной на рис. 4.4, можно разработать множество зависимостей (кривых) и тестов для ситуационной оценки конкурентоспособности выпускников вузов, управленческих кадров в госучреждениях, бизнесе.

Упрощенно подход к оценке качества управленческого решения (K_p) на основе рис. 4.4 можно сформулировать в следующем виде:

$$K_p = 0,6 \sum_{i=1}^n \alpha_i \frac{M_{\Phi_i}}{M_{H_i}} + 0,4 \sum_{j=1}^m \beta_j \frac{\Phi_{\Phi_j}}{\Phi_{H_j}}, \quad (4.1)$$

где $i = 1, 2, \dots, n$ — количество прогрессивных методов и моделей, которые рекомендуется применять в данной ситуации; α_i — весомость i -го метода по его прогрессивности; M_{Φ_i} и M_{H_i} — соответственно фактические и нормативные (лучшие) параметры (требования) i -й методики; $j = 1, 2, \dots, m$ — количество внешних и внутренних факторов, влияние которых рекомендуется учитывать; Φ_{Φ_j} и Φ_{H_j} — соответственно фактические и нормативные параметры (требования) факторов; β_j — весомость j -го фактора.

В настоящее время отсутствуют подходы и методики повышения качества стратегических решений по повышению конкурентоспособности объектов. Вопрос очень сложный, так как, с одной стороны, в конкурентоспособности синтезируется множество факторов, а с другой — методов и моделей по повышению качества различных процессов тоже множество. Без применения к этому вопросу инструментов новой конкурентоспособной экономики в принципе невозможно что-либо сделать. Поэтому на начальном этапе предлагаем только подход к определению эффективности повышения качества решений.

Ожидаемый экономический эффект внедрения мероприятий по повышению качества сложных стратегических решений можно определить по формуле

$$\mathcal{E}_{к.р} = (K_{p2} - K_{p1}) C_{пр} \cdot P_v - Z_p, \quad (4.2)$$

где $\mathcal{E}_{к.р}$ — ожидаемый экономический эффект повышения качества стратегического решения за срок службы объекта, тыс. руб.; K_{p2} и K_{p1} — соответственно уровень качества решений до внедрения (с индексом 1) и после внедрения (с индексом 2) мероприятий, связанных с изучением дополнительных факторов внешней и внутренней среды, с применением новых методов и моделей управления конкурентоспособностью; $C_{пр}$ — первоначальная (при старом уровне качества решения) сметная стоимость проекта или другого объекта, тыс. руб.; P_v — вероятность снижения экономического эффекта в связи с возможностью появления непредвиденных форс-мажорных обстоятельств; рекомендуется принимать в интервале от 0,5 (очень сложные проекты с длительным сроком разработки и внедрения) до 0,90; Z_p — единовременные за-

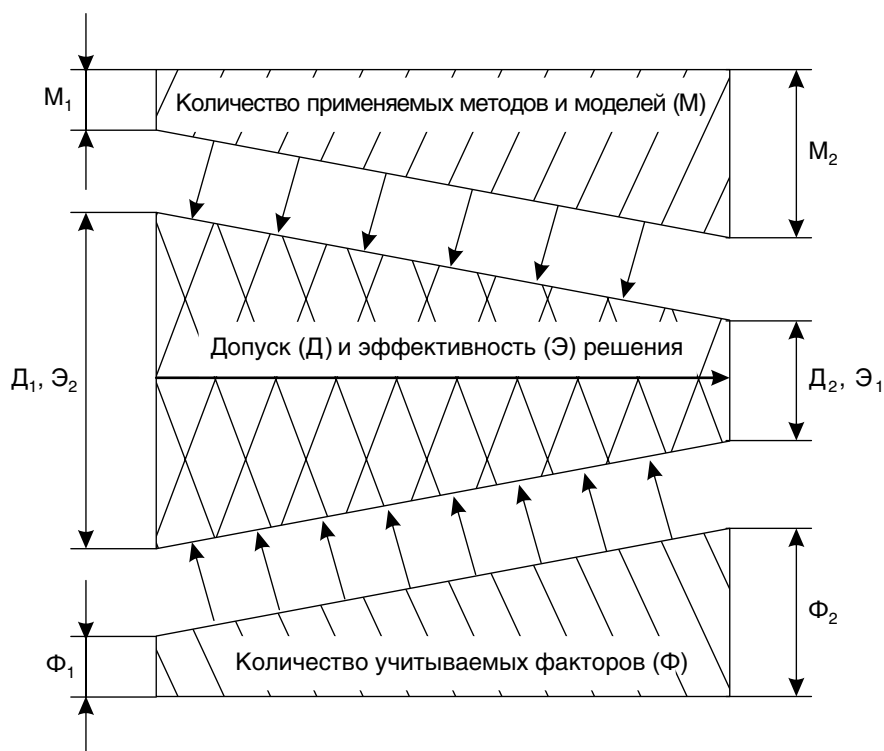


Рис. 4.4. Зависимость качества и эффективности решения от количества учитываемых факторов и применяемых методов

траты на исследования и разработку мероприятий по повышению качества решения, тыс. руб.

Методика расчета ожидаемого экономического эффекта разработки и внедрения тактических решений любой сложности по повышению конкурентоспособности каких-либо компонентов или процессов не может быть унифицированной для входа организации, процессов в ней и выхода (рынка). В экономической литературе такого подразделения, к сожалению, нет.

Мероприятия по повышению конкурентоспособности компонентов входа (сырье, материалы, комплектующие изделия, новшества, новое оборудование и т. д.) имеют свои цели, условия, субъекты, объекты и т. д. В процессе мы имеем дело уже с другими условиями, субъектами, объектами (технологии, мощности, организация производства, труда и управления и т. д.). На выходе орга-

низации и на рынке потребителей имеют место совершенно другие условия.

Разработанные автором методики расчета экономического эффекта мероприятий по повышению конкурентоспособности дифференцированно на входе, в процессе и на выходе организации (фирмы) и методы обеспечения их сопоставимости приведены в учебнике «Управленческие решения» (6-е изд.).

Подходы к ориентации управления объектами на конкурентоспособность

Одной из задач Болонского соглашения (процесса) о повышении качества высшего образования в Европе в условиях глобализации, перехода на двухступенчатую подготовку на основе применения унифицированных программ и современных технологий, компетентностного подхода и системы образова-

тельных кредитов является повышение конкурентоспособности выпускников европейских вузов. Российская Федерация в 2003 г. ратифицировала Болонское соглашение и с сентября 2007 г. начала перевод высшего образования на европейские принципы.

Присоединение России к ВТО резко усилит местную и глобальную конкуренцию на всех российских рынках и повысит требования к обеспечению конкурентоспособности всех объектов (субъектов), от персонала до страны в целом. К сожалению, ни российская экономика, ни российская система высшего образования не готовы к присоединению к ВТО.

Уточнение, углубление и применение при разработке собственных трудов системного, комплексного, воспроизводственного, функционального, стратегического и других научных подходов позволило автору сформулировать много элементов научной новизны в теории управления, основные из которых изложены в учебниках, монографиях, статьях. Наиболее концентрированно научная новизна изложена в последних основных работах автора.

В условиях назревающего глобального инновационного прорыва, новой научно-технической революции, формирования концепции шестого технологического уклада, основными компонентами которого являются нано- и биотехнологии, новые глобальные информационные технологии, использование в энергетике водорода и т. д., современные знания и инновации ради обеспечения глобальной конкурентоспособности объектов требуются абсолютно везде, во всех сферах и отраслях, всем работникам.

Всеобщие, общие и специфические функции управления конкурентоспособностью

В учебной и деловой литературе функции управления различными объектами унифицированы, они не подразделяются на общие

и всеобщие. Для упрощения по сути общие функции называются просто функциями: например, планирование, организовывание, координирование, мотивация и контроль. Или анализ, прогнозирование, планирование, организация, контроль и учет, стимулирование, регулирование. В каждом источнике приводится свой набор функций.

«Позвоночником» управления любым объектом является управленческое решение. Поскольку конкурентоспособность России продолжает снижаться и главными факторами ее повышения становятся повышение конкурентоспособности институциональной среды, высшего образования и науки, то для рационального использования средств на решение этих проблем целесообразно углубить и повысить точность процессов управления путем увеличения количества уровней функций управления. Функции управления по сложным объектам целесообразно подразделять на специфические, общие и всеобщие.

Специфические функции управления направлены на оказание отделами и службами организации практических услуг субъектам, занятым непосредственно производством продукции.

К *специфическим функциям*, выполняемым по стадиям жизненного цикла объекта, звеньям производственного процесса или проблемам по организации в целом, следует относить: обеспечение производства (правовое, нормативно-методическое, ресурсное, информационное, социальное, безопасное), обучение и управление персоналом, психология управления, маркетинг, инновации, инвестиции, финансы, учет и аудит, управление качеством, ресурсосбережение, комплексное развитие, охрана окружающей среды, сервис потребителей и др.

По *каждой специфической функции* субъекты управления выполняют *общие функции*, в которые необходимо включать следующие:

- 1) стратегический маркетинг;
- 2) планирование;

- 3) организация процессов;
- 4) учет;
- 5) контроль;
- 6) стимулирование;
- 7) координация.

Таким образом, 7 общих функций повторяются 17 раз, по 17 специфическим функциям.

В свою очередь, по каждой (подчеркнем: по каждой) общей функции управления сложными объектами субъекты управления на практике выполняют (а в теории это не закреплено) всеобщие функции управления, направленные на разработку, принятие и оформление решения по этой общей функции конкретной специфической функции. К *всеобщим функциям управления*, выполняемым по каждой общей функции, следует относить:

а) организацию работ по выполнению всеобщей функции (издание приказа, формирование исполнителей, финансовое обеспечение и т. д.);

б) анализ и синтез проблемы по данной общей функции (например, по стратегическому маркетингу или по планированию и т. д.);

в) прогнозирование параметров по отдельным факторам конкурентоспособности объекта или специфической функции управления;

г) оптимизацию и экономическую оценку управленческого решения по данной общей функции, выполняющей специфическую функцию (например, стратегический маркетинг);

д) нормирование стратегических параметров управляемого объекта;

е) оформление, согласование и утверждение документа, в котором зафиксированы нормативы и пояснительная записка по выполнению предыдущих всеобщих функций.

В целом, 6 всеобщих функций повторяются 7 раз, по 7 общим функциям.

Таким образом, по каждой специфической функции (их 17) выполняются 7 общих функций (стратегический маркетинг, планирование и т. д.), а по каждой общей функции выполняется 6 всеобщих функций (организация работ, анализ и синтез и т. д.) (рис. 5.5).

Трудно, конечно, найти взаимосвязи функций управления, представленных на

Таблица 4.2

Примерная структура учебной нагрузки студентов, ориентированных на конкурентоспособность

Блок подготовки	Процент нагрузки по специальностям и блокам		
	инженер	экономист	менеджер
1. Гуманитарный	10	20	20
2. Естественнаучный	20	10	10
3. МЭТУК			
3.1. Владение методами и моделями	10	10	10
3.2. Экономический	10	35	10
3.3. Технический	35	5	5
3.4. Управленческий	10	10	35
3.5. Управление конкурентоспособностью	5	10	10
Итого	100	100	100

рис. 4.5, а тем более — их выполнять. Однако во всех сферах в условиях глобальной конкуренции конкурентоспособные компании мира тратят миллиарды долларов на повышение качества различных процессов. Так почему качество управленческих процессов, обоснованность решений не должны повышаться пропорционально повышению качества других процессов? Детализация функций управления позволит повысить точность управления. В этом суть деления функций управления объектами на специфические, общие и всеобщие. В теории и на практике уровни, количество и названия (т. е. форма) общих и всеобщих функций будут одинаковыми, а их содержание для каждого объекта будет индивидуальным.

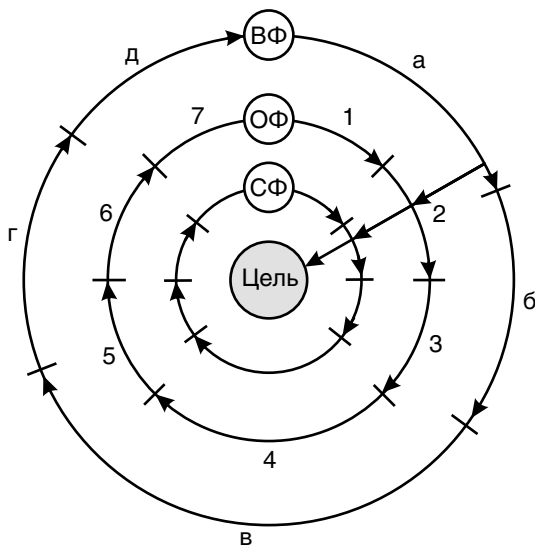


Рис. 4.5. Взаимосвязи всеобщих, общих и специфических функций управления конкурентоспособностью объектов:

ВФ — всеобщие функции («а» — «д») по всем общим функциям; ОФ — общие функции (1—7) по всем специфическим функциям; СФ — специфические функции, обеспечивающие выполнение производственных процессов

Ориентация всеобщего качества на конкурентоспособность

Отправной точкой в формировании государственной политики по управлению качеством продукции в СССР (России) вот уже более 50 лет является высказывание российского философа И. А. Ильина: «Спасение России в качестве». Советские идеологи выражение «в качестве» конкретизировали на свое усмотрение — в «качество продукции». Следует дополнить высказывание И. Ильина следующим образом: «Спасение России в обеспечении всеобщего качества».

Это совершенно другой подход. Качество продукции и всеобщее качество — понятия разноуровневые. Структура системы «всеобщее качество — конкурентоспособность — качество жизни» представлена на рис. 4.6.

Вынесение во главу угла управления организацией повышения качества продукции привело к тому, что во всех государственных методических документах и учебной литературе в состав показателей качества продукции включены показатели ее ресурсоемкости, к тому же качество в некоторых документах приравнивали с конкурентоспособностью.

На основе этого умозаключения в СССР (России) никто никогда системно и комплексно не занимался ресурсосбережением и управлением конкурентоспособностью различных объектов. Все ресурсы были оттянуты на повышение качества продукции (политика, институты, нормативно-методические документы, премии, награды и т. д.). Не учитывалось, что бесполезно тратить ресурсы на улучшение части (например, качества продукции) без системного анализа и построения целого (конкурентоспособности).

Ориентация стратегического маркетинга на конкурентоспособность

В 1996 г. была опубликована книга Жан-Жака Ламбена «Стратегический марке-

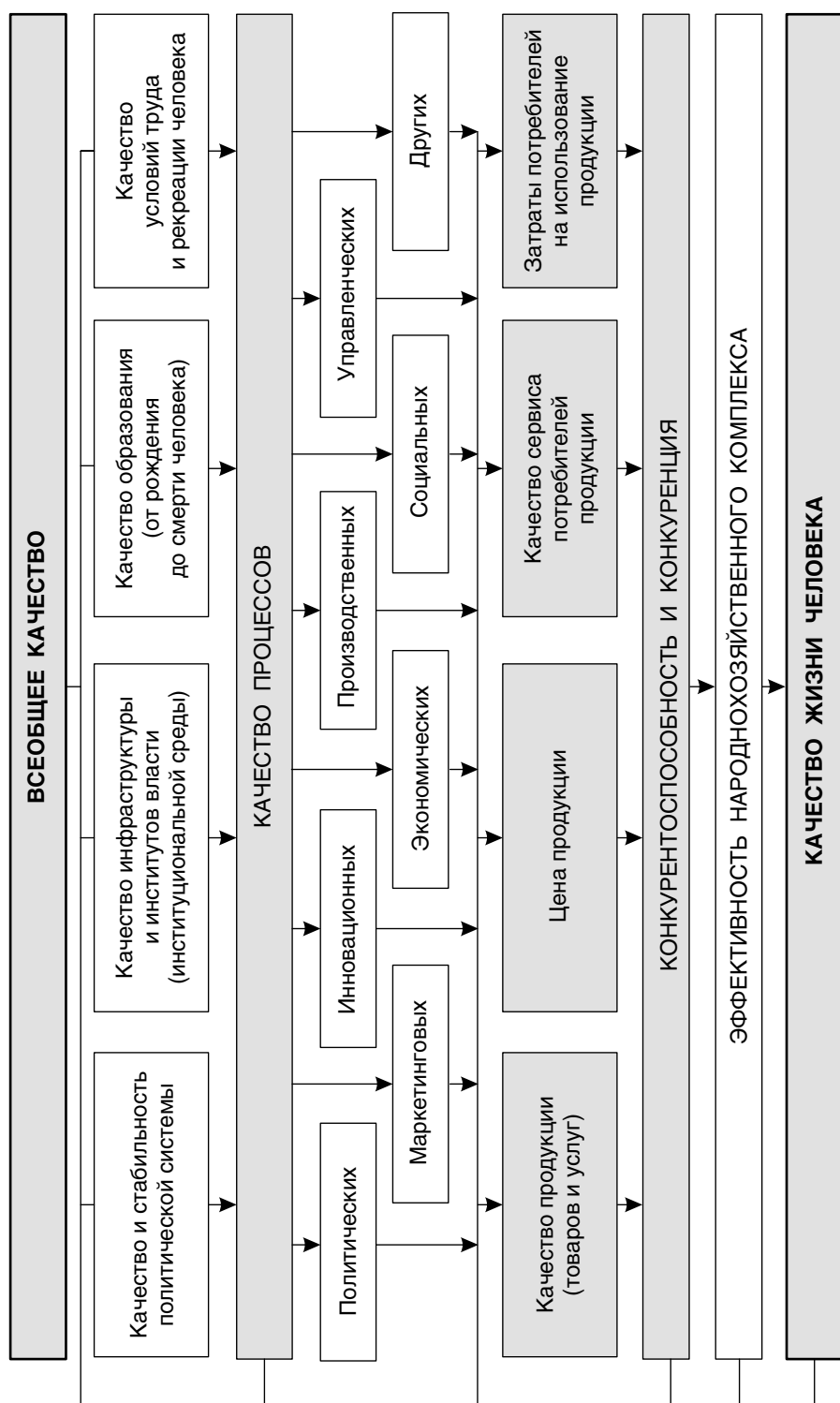


Рис. 4.6. Структура системы «всеобщее качество — конкурентоспособность — качество жизни» (на примере товара)

Примечание. От вертикальной линии (слева) к горизонтальным компонентам связи указаны без стрелок, так как между ними существуют как прямые, так и обратные связи.

тинг»². Однако в этой книге не рассматриваются теория и практика разработки стратегических нормативов конкурентоспособности (на входе организации), а описывается практика маркетинговых исследований в европейских компаниях. То же самое можно сказать о книгах *Д. Дея, Д. В. Кревенса*.

Ж.-Ж. Ламбен предложил маркетинг в пространстве и времени подразделять на стратегический и операционный. Автором данной книги обоснована необходимость деления маркетинга на стратегический (на входе организации или другого объекта), тактический (в процессе, краткосрочный) и рыночный (операционный).

Стратегический маркетинг — это теория и практика разработки нормативов стратегической конкурентоспособности персонала, товаров и услуг, организаций, отраслей, страны на основе прогнозирования их ценностей, потребностей, стратегической сегментации рынка, анализа ситуаций на рынках продавцов и покупателей, управления конкурентными преимуществами объектов. Концептуально стратегический маркетинг — это ориентация любой деятельности на внешних и внутренних потребителей, в пространстве — первая стадия жизненного цикла объекта, во времени — первая общая функция управления. В настоящее время этот курс изучается во многих вузах, а в Государственном университете управления совместно с Нидерландской Высшей школой на платной основе с 2002 г. осуществляется подготовка специалистов по стратегическому маркетингу.

Поскольку стратегический маркетинг является первой стадией и первой общей функцией управления (это предложение автора), качество принимаемого решения определяет качество и эффективность на последующих стадиях. Эффективность инвестиций в стратегический маркетинг условно

определяется следующим соотношением: 1: 10: 100: 1000, где 1 — рубль, вложенный в стратегический маркетинг, наиболее эффективное вложение — в образование; 10, 100 и 1000 — соответственно, экономия средств на стадиях разработки объекта, его производства и потребления.

Несмотря на учебно-методическое обеспечение стратегического маркетинга, на практике он пока не нашел широкого применения. Это можно объяснить слабой конкуренцией на различных товарных рынках, отсутствием каких-либо государственных решений и документов по повышению (управлению) конкурентоспособности различных объектов. Отсутствие государственной поддержки процессов повышения конкурентоспособности различных объектов приводит к неуклонному снижению конкурентоспособности России. Так, по оценке Всемирного экономического форума (ВЭФ), в 2006 г. Россия по конкурентоспособности находилась на 62-м месте среди 125 стран, а в 2005 г. — на 53-м (по методике 2006 г.). После присоединения России к ВТО проблема конкурентоспособности различных объектов на местных и глобальных рынках резко обострится. Однако ни система образования и науки, ни государственные органы управления и бизнес не подготовлены к новым условиям глобальной конкуренции, не владеют инструментами конкурентоспособной экономики.

Маркетинговый подход предусматривает ориентацию управляющей подсистемы при решении любых задач на внешних и внутренних потребителей. Например, выбор стратегии фирмы должен осуществляться на основе анализа существующих и прогнозирования будущих стратегических потребностей в данном виде товара и услуг, стратегической сегментации рынка, прогнозирования жизненных циклов будущих товаров, анализа конкурентоспособности товаров фирмы и товаров конкурентов, прогнозирования их конкурентных преимуществ, прогнозирования механизма действия закона конкуренции.

² Ламбен Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива / пер. с франц. СПб.: Наука, 1996.

Выполнение перечисленных функций стратегического маркетинга является наисложнейшей проблемой. Маркетинговый подход следует применять при решении любой задачи в любом подразделении фирмы.

При применении маркетингового подхода приоритетами выбора критериев управления являются:

1) повышение качества объекта (выхода системы) в соответствии с нуждами потребителей;

2) экономия ресурсов у потребителей за счет повышения качества объекта, качества сервиса и других факторов;

3) экономия ресурсов в производстве объекта за счет реализации фактора масштаба, научно-технического прогресса, совершенствования системы менеджмента.

В настоящее время маркетинговый подход на стадии формирования стратегии объекта применяется редко в связи со значительными трудностями в прогнозировании потребностей потребителей, нежеланием большинства менеджеров и специалистов применять современные методы и подходы.

В литературе под маркетинговым подходом понимается ориентация деятельности изготовителя на удовлетворение потребностей потребителей в данных товарах. Это очень простая по связям однозвенная цепочка (звено 1.0 на рис. 4.7), которую в условиях переходной экономики, характеризующейся весьма слабой правовой защитой бизнеса и высокой неопределенностью внешней среды, трудно реализовать. Поэтому целесообразно маркетинговый подход в форме ориентации деятельности на потребителей реализовывать и по второй сложной многозвенной цепочке (звенья 2.1–2.4 на рис. 4.7).

Целесообразно по сложному оборудованию, являющемуся основой технического прогресса, и сложной бытовой технике маркетинговый подход реализовывать службой маркетинга через следующие этапы:

1) комплексные исследования и прогнозирование стратегических потребностей, ценностей, параметров рынка, возможно-

стей изготовителя и т. д. и разработка нормативов стратегической конкурентоспособности товара и сопряженных услуг (звено 1.0 на рис. 4.7);

2) комплексные исследования и разработка нормативов стратегической конкурентоспособности технологий, организационно-технического уровня, НИОКР (звено 2.1), производителя (звено 2.2), предложений для торговой организации и посредников (звено 2.3), требований или предложений для сервисных фирм (звено 2.4);

3) работа по установлению требований по взаимной ответственности за качество работы по многозвенной цепочке (звенья 3.1–3.6);

4) работа по уточнению миссий организаций, предприятий и фирм, положений об отделах, должностных инструкций и других документов, в которых должны быть отражены требования к качеству передаваемых по цепочке работ. При уточнении документов следует помнить правило: качество выхода системы определяется наименьшей оценкой качества ее звеньев. Например, если качество нормативов стратегической конкурентоспособности товара, разработанных службой маркетинга, низкое (оценивается на «удовлетворительно»), то как бы ни старались исследователи, конструкторы, технологи, производственники и работники сервиса потребителей, качество выхода системы не будет иметь оценку выше, чем «удовлетворительно». Или, если на входе у производителей «отлично», а процесс у них оценивается на «удовлетворительно», то качество товара (выход) тоже будет «удовлетворительным»;

5) контроль реализации маркетингового подхода по всем звеньям и стимулирование эффективности всех работ (по следующим критериям: количество, качество, сроки, затраты, надежность).

В настоящее время в соответствии с существующим узким подходом к маркетингу частично (без разработки нормативов конкурентоспособности) выполняются работы только по первому звену.

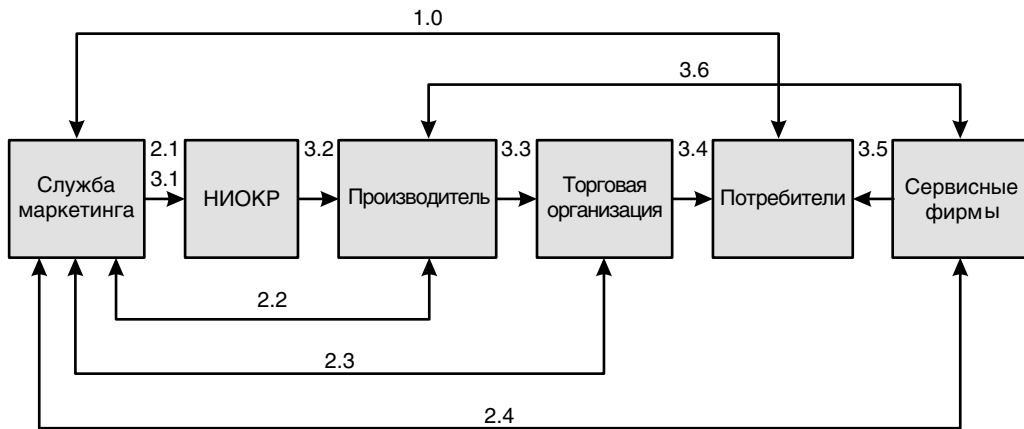


Рис. 4.7. Механизм проявления трехзвенного маркетингового подхода

Маркетинговый подход рекомендуется дополнить анализом соблюдения подхода ценителя эксклюзивного сервиса — это подход покупателя к покупке товара (услуги), *ожидающего*, что:

1) изготовитель на стадии стратегического маркетинга изучил его потенциальную потребность;

2) разработчик и изготовитель применили инструменты конкурентоспособной экономики;

3) продавец честен и профессионален;

4) документация (стандарты, сертификаты, инструкции и др.) объективно отражает уровень качества товаров и услуг, безопасность, ресурсоемкость в сфере потребления и другие параметры;

5) изготовитель, посредники, торговая и сервисная организации не временщики, а постоянные профессиональные партнеры, стремящиеся качественно, с минимальными затратами, своевременно и культурно удовлетворить потребности потребителей;

6) власть защищает покупателя от несправедливости.

Ориентация структур организации на конкурентоспособность

Виды структур организации. Формирование (построение) структуры организа-

ции, ориентированной на конкурентоспособность, — *очень трудная задача*, потому что, *во-первых*, никто никогда этим еще не занимался, *во-вторых*, конкурентоспособность интегрирует (синтезирует) множество аспектов и факторов политического, правового, информационного, технологического, экономического, управленческого, психологического и другого характера и, *в-третьих*, почти все ранее рассмотренные вопросы должны быть отражены в структуре организации.

Конкурентоспособность функционирования организации возможна только при разработке управленческой, организационной и производственной структур, отвечающих принципам конкурентоспособной экономики.

Управленческая структура, или *структура системы управления организацией, ориентированной на конкурентоспособность* (СУООК), — это совокупность компонентов внешнего окружения организации как объекта социально-экономической системы и ее внутренней структуры, состоящей из подсистем научного обеспечения, целевой, обеспечивающей, управляемой и управляющей подсистем. СУООК служит *вспомогательным инструментом для разработки организационной структуры* и обеспечения конкурентоспособного функционирования организации. В учебной и деловой литературе

(кроме учебников автора) эта структура не рассматривается.

Организационная структура — это совокупность взаимосвязанных функциональных служб организации, выполняющих работы по комплексному обеспечению производственных процессов информацией, ресурсами и услугами по маркетингу, исследованиям, разработкам, технологическому обеспечению и т. д. (по вертикали).

Производственная структура организации — это совокупность взаимосвязанных производственных подразделений, обеспечивающих выполнение подготовительных, преобразующих (основных), заключительных, вспомогательных и обслуживающих производственных процессов от входа до выхода организации (по горизонтали).

Принципы формирования структур — это совокупность научно обоснованных правил и ориентиров (приоритетов) в формировании функциональных и производственных подразделений, направленных на обеспечение организованности, качества и эффективности функциональных и производственных процессов по выпуску конкурентоспособной продукции.

Взаимосвязи принципов и перечисленных структур организации показаны на рис. 4.8.

Принципы рационализации структур

Прежде чем проектировать структуры, необходимо сформулировать принципы их проектирования, к которым относятся следующие:

1) правовая обоснованность структуры организации;

2) формулирование миссии организации;

3) ориентация деятельности на достижение конкурентоспособности;

4) изучение механизма действия законов организации;

5) применение научных подходов (системного, комплексного, функционального и др.) к формированию структуры организации;

6) применение маркетингового подхода к формированию структуры организации и ее стратегии;

7) структуризация целей организации;

8) обеспечение приоритета стратегических вопросов перед тактическими;

9) обеспечение количественной определенности структуры управления;

10) изучение свойств системы;

11) глобализация стратегии организации;

12) обеспечение инновационного характера структуры организации;

13) повышение уровня автоматизации производства и управления;

14) обеспечение адаптивности структуры организации к внешней среде;

15) ориентация на проблемы;

16) сокращение числа компонентов и связей в системе;

17) применение комплексного подхода к формированию структуры организации;

18) применение интеграционного подхода к формированию структуры организации;

19) применение нормативного подхода к формированию структуры организации;

20) применение ситуационного подхода к формированию структуры организации;

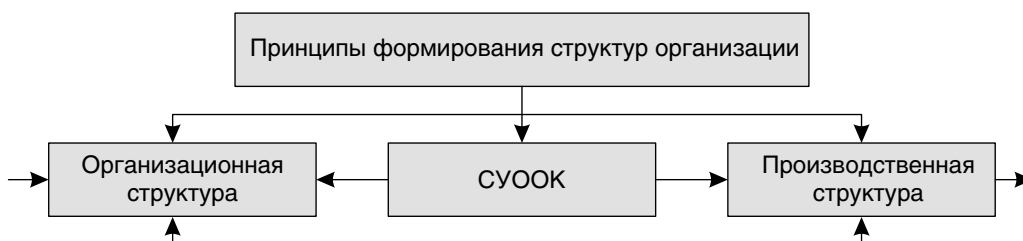


Рис. 4.8. Виды и взаимосвязи структур организации

21) унификация и стандартизация компонентов структуры организации;

22) обеспечение гибкости структуры организации;

23) обеспечение оптимального уровня специализации организации и ее подразделений;

24) обеспечение оптимального уровня универсализации;

25) обеспечение оптимального уровня централизации управления;

26) обеспечение пропорциональности структуры организации;

27) обеспечение прямооточности структуры организации;

28) регламентация структуры организации;

29) стимулирование формирования оптимальной структуры организации и ее развития;

30) разработка системы управления организацией (конкурентоспособностью организации)³.

Перечисленные принципы рационализации структуры организации охватывают почти весь круг проблем экономики и создания предприятий. Большинство из них ориентировано на оптимизацию и приспособление структур к требованиям потребителей и рынка, на выпуск конкурентоспособных товаров. Ниже приводятся рекомендации по расчету показателей, характеризующих некоторые принципы рационализации структуры организации.

Принцип ориентации деятельности на достижение конкурентоспособности можно оценить удельным весом продукции, выпускаемой организацией, которая конкурентоспособна на внешнем (отдельно по развитым странам, странам Восточной Европы, развивающимся странам и т. д.) и внутреннем рынке.

Принцип применения маркетингового подхода к формированию структуры органи-

зации и ее стратегии можно оценить удельным весом (в общем объеме документации) технических и нормативно-методических документов (проектов, положений, инструкций, стандартов, методик и т. д.), в которых четко регламентированы требования по ориентации конкретной деятельности на потребителя. Например, если маркетологи разработали обоснованные нормативы конкурентоспособности выпускаемой продукции и других объектов, исследователи документально подтвердили возможность достижения этих нормативов, а конструкторы не смогли разработать конкурентоспособную документацию (не в смысле оформления, а в смысле оригинальности, качества конструкции), значит, конструкторы не применили маркетинговый подход. Или, если в методике по нормированию ресурсов не отражена стадия эксплуатации изделия, то разработчики методики не учитывали запросов потребителя, т. е. не использовали маркетинговый подход.

Принцип структуризации целей организации можно оценить удельным весом продукции (в общем ее объеме) и долей подразделений организации, по которым разработано дерево показателей, а также глубиной структуризации. Дерево показателей рекомендуется разрабатывать по всей выпускаемой продукции и подразделениям организации. Глубина структуризации определяется удельным весом выпускаемой продукции (в общем ее объеме), по которой дерево показателей разработано до третьего уровня включительно (на нулевом уровне представлен комплексный показатель — конкурентоспособность продукции на конкретных рынках; на первом — интегральные показатели качества продукции и качества ее обслуживания, цена, затраты потребителя за нормативный срок службы; на втором — обобщающие показатели первого уровня; на третьем — частные показатели соответственно качества и затрат).

Принцип обеспечения количественной определенности структуры управления,

³ Подробнее см.: Фатхутдинов Р. А. Организация производства: учеб. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2007.

как и предыдущие, закладывается на стадии проектирования структуры, а проявляется на стадии ее функционирования. Действие этого принципа можно оценить удельным весом показателей, характеризующих статику и динамику подсистем менеджмента организации и введенных в банк данных автоматизированной системы управления организацией, в общем объеме показателей.

Принцип глобализации стратегии организации определяется удельным весом продукции, выпускаемой МНК и ТНК, в общем объеме продукции организации.

Принцип обеспечения инновационного характера структуры организации рекомендуется определять удельным весом выпускаемой продукции, изготовленной на основе собственных патентов и ноу-хау, в объеме валового дохода, а также числом полученных за отчетный период патентов.

Принцип повышения уровня автоматизации производства и управления можно оценивать удельным весом производственных и управленческих операций, полностью выполняемых на автоматах, станках с ЧПУ, с применением компьютеров (для управленческих операций), в общей трудоемкости производственных и управленческих операций. Важно на стадии проектирования структуры организации обеспечить высокий уровень автоматизации в будущем. Главными условиями повышения уровня автоматизации являются увеличение программы выпуска продукции (за счет завоевания новых сегментов рынка) и унификация продукции, ее компонентов, технологических процессов и т. д.

Реализация принципа обеспечения адаптивности структуры организации к внешней среде возможна путем автоматизации мониторинга параметров макро- и микросреды, инфраструктуры региона.

Принцип применения комплексного подхода к формированию структуры организации можно оценивать удельным весом аспектов менеджмента, учитываемых при раз-

работке структуры, в общем числе аспектов (технических, экономических, экологических, организационных, психологических, политических).

Принцип применения интеграционного подхода к формированию структуры организации можно оценивать уровнем интеграции по ее элементам в инвестиционном проекте создания организации.

Принцип применения нормативного подхода к формированию структуры организации можно оценивать следующими двумя показателями:

1) числом методических документов (стандартов, методик, инструкций и т. п.), используемых организацией при проектировании и функционировании организации;

2) удельным весом норм и нормативов, разработанных расчетно-аналитическим методом, в общем числе норм и нормативов, применяемых организацией.

Принцип применения ситуационного подхода к формированию структуры организации можно оценивать:

а) числом параметров внешней и внутренней среды организации, по которым осуществляется мониторинг и прогнозирование;

б) удельным весом плановых показателей, по которым проводятся многовариантные расчеты, в общем числе плановых показателей.

Принцип унификации и стандартизации компонентов структуры организации можно оценивать тремя основными показателями. Первый показатель — коэффициент межпроектной унификации структуры, рассчитываемый как

$$K_{\text{ун}}^{\text{м}} = \frac{H_3}{H}, \quad (4.3)$$

где H_3 — число наименований компонентов, заимствованных из других структур для проектируемой структуры; H — общее количество наименований компонентов одного уровня иерархии в проектируемой структуре.

Второй показатель — коэффициент повторяемости компонентов одного уровня иерархии в проектируемой структуре, определяемый по формуле:

$$K_n = \frac{n}{H} > 1, \quad (4.4)$$

где n — общее число компонентов одного уровня иерархии в проектируемой структуре, шт.

Третий показатель — коэффициент стандартизации структуры:

$$K_{ст} = \frac{H_{ст}}{H}, \quad (4.5)$$

где $H_{ст}$ — число наименований стандартизованных компонентов (блоков) одного уровня в проектируемой структуре.

Коэффициенты унификации и стандартизации компонентов структуры могут рассчитываться только по компонентам одного уровня иерархии. Например, на первом уровне иерархии структуры организации в состав компонентов следует включать производственные и функциональные подразделения — цехи и отделы, на втором уровне — участки цехов и бюро отделов. По приведенным формулам могут рассчитываться также коэффициенты унификации и стандартизации технических систем (технологий, оборудования и т. п.). Чем больше значения перечисленных коэффициентов, тем выше будет гибкость организации (технической системы).

Рассмотренные показатели унификации и стандартизации компонентов структуры характеризуют *гибкость организации с технической точки зрения*. Для того чтобы организация быстро реагировала на изменения во внешней и внутренней среде, ей нужны ресурсы и достаточная устойчивость функционирования. Представляется целесообразным рассчитывать и анализировать устойчивость не только на стадии функционирования организации, но и при ее проектировании. *Устойчивость организации будет характеризовать гиб-*

кость организации с экономической точки зрения.

Принцип обеспечения оптимального уровня специализации организации и ее подразделений укрупненно можно оценивать удельным весом профильной продукции в общем объеме продукции, выпускаемой организацией. Основным фактором повышения уровня специализации является унификация и стандартизация производимой продукции. Чем выше уровень специализации, тем больше программа выпуска продукции и ниже ее себестоимость. Наряду с этим повышение уровня специализации производства снижает его гибкость.

Принцип обеспечения пропорциональности структуры организации можно оценивать по формуле:

$$K_{пр} = \frac{M_{\min}}{M_{\max}}, \quad (4.6)$$

где $K_{пр}$ — коэффициент пропорциональности анализируемого объекта (например, производственного процесса, системы управления и т. д.) по мощности, производительности, обеспеченности ресурсами, информацией, квалифицированными кадрами и т. д.; M_{\min} — минимальное значение данного параметра объекта; M_{\max} — максимальное значение этого параметра.

Принцип обеспечения прямооточности структуры организации можно оценивать по формуле:

$$K_{\text{прям}} = \frac{D_{\text{опт}}}{D_{\text{факт}}}, \quad (4.7)$$

где $D_{\text{опт}}$ — оптимальная длина пути прохождения предмета труда (изделия, документа, информации и т. д.), исключающего лишние звенья, возврат на прежнее место; $D_{\text{факт}}$ — фактическая длина пути.

Принцип стимулирования формирования оптимальной структуры можно оценивать двумя показателями:

1) удельным весом премий в фонде оплаты труда проектировщиков;

2) числом форм морального стимулирования, применяемых в организации.

Далее рассмотрим показанные на рис. 4.8 структуры организации.

Структура управления организацией, ориентированной на конкурентоспособность. В соответствии с определением системного подхода, предложенным автором, система управления организацией, ориентированной на конкурентоспособность (СУООК), состоит из внешнего окружения (за «черным ящиком») и внутренней структуры (внутри «черного ящика»). В 1995 г. в книге «Менеджмент конкурентоспособности товара» автором была обоснована необходимость деления социально-экономической системы на внешнее окружение и внутреннюю структуру, состоящую из пяти подсистем:

- 1) научное обоснование (обеспечение) системы;
- 2) целевая подсистема;
- 3) обеспечивающая подсистема;
- 4) управляемая подсистема;
- 5) управляющая подсистема.

По отношению к «черному ящику» целевую подсистему (продуктовую) рационально помещать на его выходе, а обеспечивающую (энергетическую) — на входе. Первая подсистема — научное обоснование системы — связана со всеми подсистемами, поэтому ее следует помещать в центре «черного ящика». По аналогичной схеме можно строить систему решения любой проблемы, так как перечисленные подсистемы (компоненты) характерны для любой системы управления или решения проблемы: будь то организация, планирование, принятие решения, покупка товара, маркетинг и т. д.

Структура СУООК представлена на рис. 4.9. К *внешнему окружению* СУООК относятся вход, выход связи с внешней средой и обратная связь. *Внутренняя структура* системы состоит из пяти подсистем, нумерация которых установлена, исходя из очередности их анализа (применения, формулирования). Например, качество применяемых

решений по любому вопросу определяется количеством и глубиной анализа механизмов действия экономических законов и законов организации, соблюдения научных подходов и принципов, применения современных методов и моделей. При решении любого вопроса по любой подсистеме приходится обосновывать процесс принятия решения. Поэтому первая подсистема СУООК «Научное обоснование системы» расположена в центре «черного ящика», является первой и связана со всеми подсистемами.

К входу системы относится все, что получает, например, организация для разработки и реализации стратегии повышения конкурентоспособности: методические документы, финансовые, трудовые, материальные, информационные и другие виды ресурсов. Задача органов управления сводится к обеспечению конкурентоспособного входа системы путем проведения маркетинговых исследований и отбора наиболее конкурентоспособных поставщиков. Если вход будет неконкурентоспособным, то при любом уровне процесса по переработке входа в выход параметры выхода системы тоже будут неконкурентоспособными. Допустим, организация обладает высококвалифицированными кадрами, прогрессивной технологией, новейшим оборудованием, отлаженной системой управления. Однако, если отдельные виды комплектующих изделий, получаемых организацией по кооперации, из-за низкой квалификации маркетологов по показателям качества (прежде всего безотказности) неконкурентоспособны, не отвечают требованиям потребителей, то и выход будет неконкурентоспособным. Другими словами, если вход системы оценивается на «удовлетворительно», а процесс — на «отлично», тогда и выход системы будет удовлетворительным, неконкурентоспособным (гнилое дерево — вход — лазерным инструментом не отшлифуешь). Отсюда вывод: сначала обеспечить конкурентоспособный вход, потом — конкурентоспособный процесс, тогда и выход системы будет конкурентоспособным.

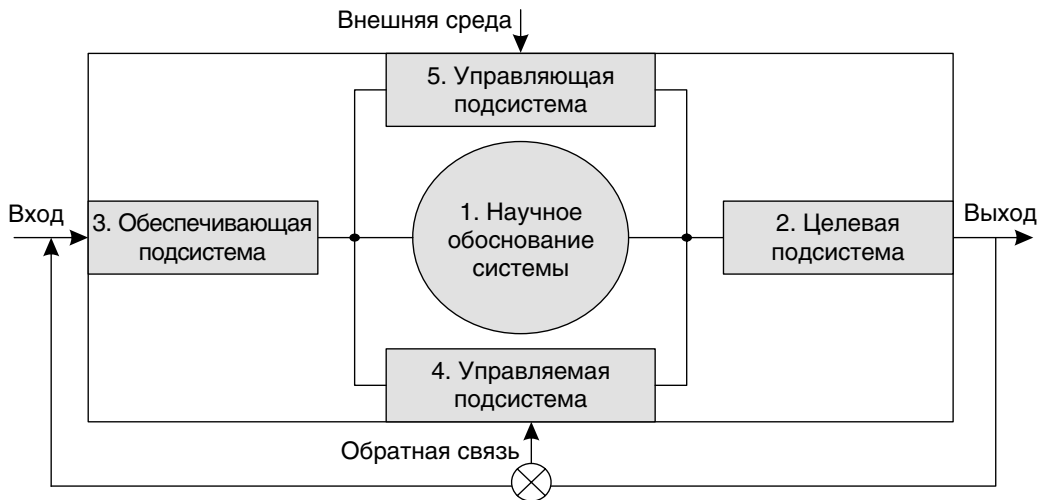


Рис. 4.9. Структура системы управления организацией, ориентированной на конкурентоспособность (СУООК)

На входе СУООК будет стратегия повышения конкурентоспособности организации.

Основными условиями обеспечения потенциальной конкурентоспособности выхода являются:

- 1) высокое качество стратегических маркетинговых исследований и обоснованность нормативов конкурентоспособности будущих товаров, услуг, новшеств;
- 2) обеспечение конкурентоспособных параметров входа системы;
- 3) обеспечение конкурентоспособных параметров процесса в системе;
- 4) изучение конъюнктуры рынка, применение эффективных стратегий рекламы товара, каналов его распространения (сбыта), сервисного обслуживания и других инструментов рыночного механизма (с хорошим товаром нужно попасть по подготовленным каналам в нужное место в нужное время по оптимальной цене для конкретного потребителя).

К компонентам обратной связи относятся дополнительные требования и рекламации потребителей, новая информация по научно-техническому прогрессу и конъюнктуре рынка и т. д. Обратная связь может быть как

с организацией-изготовителем непосредственно, так и с поставщиками входа системы (например, с изготовителем двигателя как комплектующего изделия для автомобиля; изготовителем кинескопа как комплектующего изделия телевизора).

К внешней среде СУООК относятся мировое сообщество, макро-, мезо-, и микроконкурентоспособность.

Подсистема научного обоснования (новая конкурентоспособная экономика) была рассмотрена в предыдущих разделах.

Целевая, обеспечивающая и управляющая (субъект управления) подсистемы будут рассмотрены позже.

Организационная структура. Организационная структура компании (организации) может быть линейной, функциональной, линейно-функциональной, матричной, бригадной, дивизиональной либо проблемно-целевой. Наиболее эффективной, на наш взгляд, организационной структурой является проблемно-целевая.

К факторам развития структуры предприятия относятся развитие специализации и кооперирования производства, автоматизация управления, применение совокупности научных подходов к проектированию струк-

туры и функционированию системы менеджмента, соблюдение принципов рациональной организации производственных процессов (пропорциональность, прямоточность и др.), перевод существующих структур управления на проблемно-целевую структуру.

Основные принципы формирования *проблемно-целевой структуры предприятия* включают:

- целевой подход, т. е. формирование структуры на основе дерева целей предприятия;
- комплексность в определении числа заместителей руководителя предприятия (1-й уровень дерева целей);
- ориентацию на проблемы, т. е. формирование подразделений для решения конкретной проблемы или выполнения конкретных функций в целом по предприятию (2-й уровень дерева целей);
- ориентацию на конкретные товары или рынки при построении структур подразделений по отдельным товарам или рынкам, формирование финансового плана предприятия (на 3-м уровне дерева целей);
- отсутствие специальных подразделений для обязательной горизонтальной координации выполнения целей предприятия;
- обеспечение мобильности и адаптивности структуры к изменениям;
- обеспечение маркетологами координации решения проблем по достижению конкурентоспособности конкретных товаров (по горизонтали).

Таким образом, структура определяется числом и уровнем детализации разработки принципов и требований к ее формированию, структурой дерева целей, содержанием положений об отделах и должностных инструкций. На рис. 4.10 представлена проблемно-целевая организационная структура, учитывающая перечисленные условия.

Число отделов, цехов и других подразделений, их структура и численность зависят от объема продаж, номенклатуры, сложности и масштаба выпускаемой продукции, уровня специализации, кооперирования,

концентрации, комбинирования производства и других факторов. Минимальная численность управленческого аппарата любого предприятия — 2 человека (руководитель и главный бухгалтер). Максимальное количество отделов крупной компании может достигать 30, с общей численностью управленческого персонала до 500 человек (кроме персонала цехов).

Предлагаемая проблемно-целевая структура управления обладает всеми преимуществами ранее рассмотренных структур и одновременно не имеет очевидных недостатков. Проблемно-целевая структура обеспечивает высокий уровень специализации работников, выполняющих конкретную цель (задачу, задание) дерева целей. Она состыкована со структурой системы менеджмента, проста в построении и функционировании, имеет орган, координирующий решение проблем по достижению конкурентоспособности товаров, адаптивна к изменениям.

Функции по обеспечению конкурентоспособности, эффективности, воспроизводству не закреплены за отдельными службами, так как *этимися вопросами должны заниматься все службы, каждая по своей сфере деятельности*. Например:

а) *ответственность за уровень стратегической конкурентоспособности* объектов несет главный маркетолог;

б) *ответственность за уровень потенциальной конкурентоспособности* — руководители служб НИОКР (в части реализации нормативов стратегической конкурентоспособности объектов в конструкторской документации), ОТПП (в части реализации требований конструкторской документации в технологиях), логистики (в части конкурентоспособности компонентов входа компании), заместитель руководителя по производству (в части соблюдения технологий по качеству, количеству, затратам, срокам, условиям хранения);

в) *ответственность за уровень реализованной конкурентоспособности* — главный

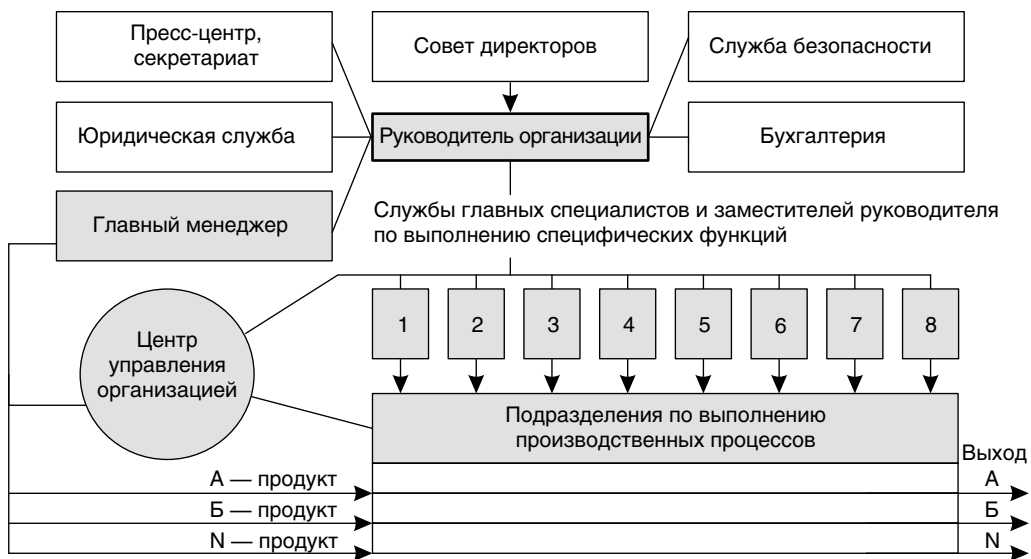


Рис. 4.10. Проблемно-целевая организационная структура крупной комплексной компании:

А, Б, N — руководители проектов — координаторы по продуктам (маркетологи, менеджеры по продуктам); 1 — служба главного маркетолога (разработка стратегии повышения конкурентоспособности, реклама, тактический маркетинг); 2 — заместители руководителя (ЗР) по управлению знаниями, персоналом, социальными вопросами; 3 — служба НИОКР; 4 — служба ОТПП; 5 — служба главного инженера (механика, энергетика, основные фонды, капитальное строительство, экология); 6 — служба главного экономиста (планирование, заработная плата, финансы, эффективность); 7 — ЗР по производству и сервису потребителей; 8 — ЗР по закупочной и сбытовой логистике

маркетолог (в части обоснованности цены, качества политики рекламы и тактического маркетинга), заместители руководителя по производству (в части качества внутреннего аудита и сертификации, качества упаковки и документации на товар), по логистике (в части качества организации доставки до торгового центра, хранения, организации продаж), руководитель проекта (маркетолог, менеджер) по данному виду продукта (в части организованности всех процессов и оперативности их выполнения в соответствии с планами).

Производственная структура. Характер построения подразделений, их число определяются такими *формами организации производства*, как специализация, концентрация, кооперирование, комбинирование.

В зависимости от формы специализации производственные подразделения предпри-

ятия организуются по технологическому (на выполнении отдельной операции или вида работ), предметному (на изготовлении отдельного вида продукции или ее составной части) и смешанному (предметно-технологическому) принципам. По *технологическому принципу* на машиностроительных предприятиях специализируются литейные, кузнечные, термические, сборочные цехи; на текстильных предприятиях — прядильные, ткацкие, отделочные (красильные) цехи; на металлургических предприятиях — доменные, сталелитейные, прокатные цехи и т. д. При использовании технологического принципа оборудование располагают исходя из выполнения однородных технологических операций для обработки разных деталей. Оборудование формируют по однотипным группам, например, в механическом цехе на одном участке могут быть сгруппированы

только токарные станки, на другом — строгальные, на третьем — фрезерные.

Технологический принцип облегчает руководство цехом или участком: мастер, отвечающий за группу однородных станков, может всесторонне изучить их; при чрезмерной загрузке одного станка работа может быть передана на любой освободившийся станок. Однако технологический принцип имеет и недостатки. Так, при большом разнообразии продукции нужны частые переходы от одних технологических операций к другим. Это требует дополнительного времени на переналадку станков, удлиняет цикл изготовления, усложняет планирование и производственные связи подразделений и др. Поэтому этот принцип неэкономичен. Его применяют в условиях единичного и мелкосерийного типа производства с большой номенклатурой деталей.

При использовании *предметного принципа* построения цехов каждый из них специализируется на изготовлении какого-либо определенного изделия или его составной части. По этому принципу сформированы цехи в крупносерийном и массовом производстве. Так, на автомобильном и тракторном заводах выделены цехи моторов, шасси, колес, кабин; на обувной фабрике — цех рантовой обуви и т. д. Оборудование в цехах при использовании предметного принципа располагают в порядке (последовательности) выполнения технологических операций. Оно здесь разнородно и предназначено для изготовления отдельных деталей или составных частей изделия.

Цехи делятся на отдельные предметные участки, например, участки по изготовлению валов, шестерен, поршней и т. д. Оборудование устанавливается так, чтобы обеспечить прямолинейное движение деталей, закрепленных за участком. Детали обрабатывают партиями, время операции на отдельных станках не согласовано со временем операции на других. Детали во время работы хранят у станков и затем транспортиру-

ют всей партией. Предметные участки часто имеют замкнутый цикл. Как правило, они оснащены всем комплексом оборудования, необходимым для изготовления продукции. Так, на механических участках, организованных по предметно-замкнутому циклу, кроме механической производят термическую обработку, сварку, окраску и т. д. По такому принципу построены участки механических цехов многих заводов.

При организации цехов и участков по предметному принципу создаются благоприятные условия для применения передовых методов организации производства и труда. Расстановка оборудования по ходу выполнения технологических операций резко сокращает путь движения обрабатываемых деталей и затраты времени на их транспортировку. Возникают благоприятные предпосылки для организации поточных и автоматических линий, более полно используется оборудование, рабочие специализируются на выполнении узкого круга операций, в результате чего повышается их квалификация, улучшается организация труда, усиливается ответственность за качество выпускаемых изделий. При этом мастер полностью отвечает за весь цикл изготовления изделия. Все это ведет к росту производительности труда и снижению себестоимости продукции. К недостаткам, присущим предметным цехам и участкам, можно отнести неполную загрузку оборудования на отдельных операциях вследствие небольшого объема работ. Организация таких участков наиболее целесообразна при относительно постоянной и небольшой номенклатуре выпускаемых изделий, т. е. она присуща крупносерийному и частично массовому производству.

При *поточном принципе* построения цехов происходит разделение участков на поточные линии. Поточные линии организуют или в виде отдельных поточных участков, специализированных на обработке одного или нескольких изделий, или в виде одной сквозной поточной линии. Поточные методы работы свойственны массовому производ-

ству. Начальным звеном производственной структуры служит рабочее место. Расположение рабочих мест зависит от типа производства. Например, на поточных линиях они расположены по ходу технологического процесса и по времени связаны единым тактом потока. На предприятиях, где не используется поточный метод организации производства, рабочие места размещают преимущественно по группам однотипного оборудования.

При *предметно-технологическом (сמשанном) принципе* построения цехов заготовительные цехи (литейные, штамповочные, прессовые, кузнечные) специализируются по технологическому принципу, а обрабатывающие — по предметному. Приведенная на рис. 4.11 производственная структура характерна для большинства крупных машиностроительных предприятий мелкосерийного и серийного типа производства, отличающихся высоким уровнем комбинирования и низким уровнем предметной и технологической специализации. Производственные структуры предприятий (организаций, фирм и т. п.) других отраслей народного хозяйства в целом значительно проще.

Основными факторами развития производственных структур предприятий являются:

- регулярное изучение достижений в области проектирования и развития производственных структур с целью обеспечения мобильности и адаптивности структуры предприятий к нововведениям и новой продукции;

- оптимизация числа и размеров производственных подразделений предприятия;

- обеспечение рационального соотношения между основными, вспомогательными и обслуживающими подразделениями;

- обеспечение конструктивной однородности выпускаемой продукции;

- рациональность планировки подразделений и генерального плана предприятия;

- повышение уровня автоматизации производства;

- обеспечение соответствия компонентов производственной структуры предприятия принципу пропорциональности по производственной мощности, прогрессивности технологических процессов (с точки зрения требований конструкции), уровня автоматизации, квалификации кадров и других параметров;

- обеспечение соответствия структуры принципу прямоточности технологических процессов с целью сокращения длительности (пути) прохождения предметов труда;

- обеспечение соответствия уровня качества процессов в системе (производственной структуре предприятия) уровню качества входа системы. Тогда и качество выхода системы будет высоким;

- создание внутри крупного предприятия (объединения, акционерного общества, фирмы и т. п.) юридически самостоятельных мелких организаций с предметной или технологической специализацией производства;

- сокращение нормативного срока службы основных фондов;

- соблюдение графиков планово-предупредительного ремонта основных производственных фондов предприятия, сокращение продолжительности проводимых ремонтов и повышение их качества, своевременное обновление фондов.

Примерная производственная структура машиностроительного предприятия приведена на рис. 4.11.

Взаимосвязи производственных процессов, выполняемых соответствующими подразделениями предприятия, со специфическими функциями показаны на рис. 4.12.

Краткие выводы

1. Мировая наука конкурентоспособностью как категорией стала заниматься в 80-е гг. XX в. В настоящее время теория управления конкурентоспособностью только начинает формироваться.

2. Принципы управления конкурентоспособностью объектами должны отвечать требованиям научных подходов.

3. Одним из инструментов конкурентоспособной экономики является интеграция экономики, техники и управления на основе системы МЭТУК (методика → экономика + техника + управление → конкурентоспособность).

4. Обучение следует ориентировать на конкурентоспособность при помощи введения в учебные программы подготовки инженеров, экономистов, менеджеров дисциплин специализации «Управление конкурентоспособностью организации».

5. Подготовку менеджеров в российских вузах следует переводить с вопросов исторического характера: Что? Где? Когда? на вопросы организационно-технического и социально-экономического характера: Почему? Как? Что это даст?

6. Чтобы экономико-управленческой науке не отстать от рывка в других отраслях науки, переходящих на международные стандарты и технологии, необходимо оценивать качество и эффективность стратегических решений, улучшать эти показате-

ли с применением инструментов конкурентоспособной экономики.

7. Многие подходы и методы управления как науки устарели, учебники упрощаются. Поэтому необходимо их переводить на новую парадигму управления, ориентированную на конкурентоспособность.

8. Бесплезно тратить средства на улучшение части без построения и системного анализа целого. Организация — это не система как совокупность взаимосвязанных компонентов, а объект социально-экономической системы (система = объект + его связи с внешней средой). Не качество продукции, а всеобщее качество следует ориентировать на конкурентоспособность.

9. Стратегический маркетинг тоже следует ориентировать на конкурентоспособность при помощи прогнозирования будущих параметров рынка, разработки нормативов конкурентоспособности объектов, применения трехзвенной цепочки маркетингового подхода.

10. Структуры организаций можно ориентировать на конкурентоспособность при помощи разработки проблемно-целевой структуры, объединяющей в виде матрицы

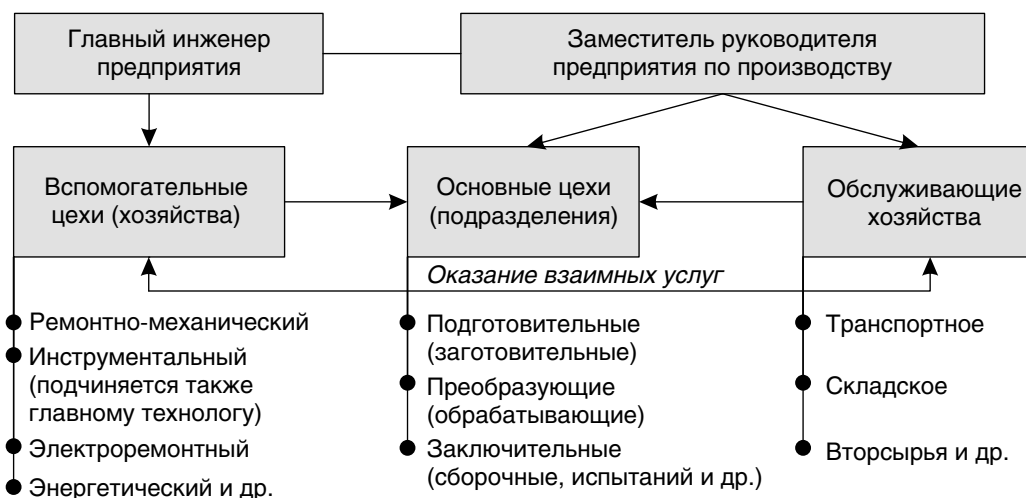


Рис. 4.11. Примерная производственная структура машиностроительного предприятия

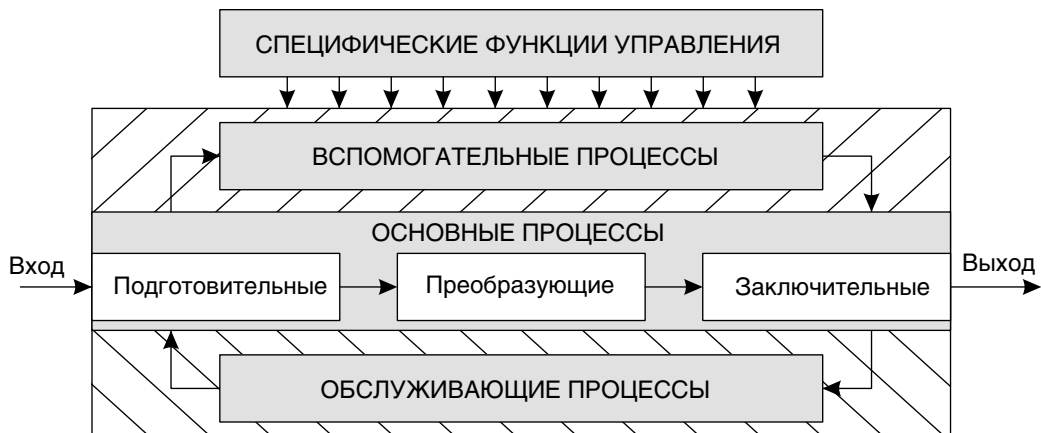


Рис. 4.12. Взаимосвязи производственных процессов и специфических функций управления

специфические функции управления, производственные процессы и руководителей проектов — координаторов по продуктам (или маркетологов, менеджеров).

Список литературы

1. *Александрова Л. А.* Конкурентоспособные промышленные кластеры: Теория и практика формирования. Саратов: Издательский центр СГСЭУ, 2005.
2. *Фатхутдинов Р. А.* Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент. М.: Дашков и К°, Маркетинг, 2002.
3. *Ламбен Ж.-Ж.* Стратегический маркетинг. Европейская перспектива / пер. с франц. СПб.: Наука, 1996.
4. *Фатхутдинов Р. А.* Организация производства: учеб. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2007.

R. A. Fatkhutdinov, Doctor of Economics, Academician, Russian Academy of Quality Problems, Professor, Theory and Practice of Competition Chair, Moscow University of Industry and Finance, Member of the Quality Standards Committee in the RF CCI, Moscow

DEVELOPMENT OF OBJECTS' COMPETITIVE ADVANTAGES IN COMPETITIVE ECONOMY

The journal continues to publish Professor Rais Akhmetovich Fatkhutdinov's textbook «Organization's Competitive Capacity Management».

The fourth topic is devoted to the problems of additional synergetic reserves that increase companies' competitive capacity on the basis of cluster formation. The author reveals principles of competitive capacity management at the time of globalization, factors of increasing quality and effectiveness of decisions on competitive capacity; he also studies universal, general and specific functions of competitive capacity management. On the basis of the systematic approach the author shows the management structure of a competition-oriented organization.

Key words: competitive advantages, cluster approach, cluster firms, principles of competitive capacity management, functions of competitive capacity management.