

Министерство образования и науки Российской Федерации
Тольяттинский государственный университет
Институт финансов, экономики и управления
Кафедра «Управление инновациями и маркетинг»

УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

Электронное учебное пособие



УДК 005.591.1(075.8)
ББК 65.291.21я73

Рецензенты:

д-р техн. наук, доцент, заведующий кафедрой «Современное естествознание» Поволжского государственного университета сервиса *В.Н. Козловский*;

канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры «Менеджмент организации» Тольяттинского государственного университета
О.И. Антипова.

Авторы:

Д.В. Антипов, М.О. Искосков, А.А. Руденко, В.В. Щипанов.

Управление конкурентоспособностью предприятий энергетического машиностроения : электрон. учеб. пособие / Д.В. Антипов [и др.]. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2016. – 1 оптический диск.

Учебное пособие рассматривает вопросы формирования системы управления конкурентоспособностью интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики для каждой фазы экономического цикла отдельно, в зависимости от конкретных условий внешней и внутренней среды.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 38.03.02 «Менеджмент» (дисциплины «Экономика организации», «Менеджмент», «Управление бизнес-процессами»), а также для аспирантов и преподавателей. Может быть полезно работникам управления предприятиями, топ-менеджерам интегрированных корпоративных структур энергетического машиностроения и других отраслевых производств.

Пособие подготовлено в рамках базовой части государственного задания № 1120 Минобрнауки России.

Текстовое электронное издание.

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом Тольяттинского государственного университета.

Минимальные системные требования: IBM PC-совместимый компьютер: Windows XP/Vista/7/8; PIII 500 МГц или эквивалент; 128 Мб ОЗУ; SVGA; CD-ROM; Adobe Acrobat Reader.

© ФГБОУ ВО «Тольяттинский
государственный университет», 2016

Редактор *О.И. Елисеева*
Технический редактор *Н.П. Крюкова*
Компьютерная верстка: *Л.В. Сызганцева*
Художественное оформление,
компьютерное проектирование: *Г.В. Карасева*

Дата подписания к использованию 19.12.2016.
Объем издания 7 Мб.
Комплектация издания: компакт-диск, первичная упаковка.
Заказ № 1-92-15.

Издательство Тольяттинского государственного университета
445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14,
тел. 8 (8482) 53-91-47, www.tltsu.ru

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	6
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУР ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИКЛИЧНОСТИ ЭКОНОМИКИ	8
1.1. Содержательная характеристика конкурентоспособности интегрированных структур в условиях цикличности экономики	8
1.2. Теоретические основы цикличности экономического развития и функционирования интегрированных структур в условиях цикличности экономики	19
2. АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУР ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИКЛИЧНОСТИ ЭКОНОМИКИ	28
2.1. Выявление факторов, влияющих на конкурентоспособность интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики	28
2.2. Показатели оценки конкурентоспособности в условиях цикличности экономики	39
2.3. Экономико-статистическая обработка результатов исследования конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики	50
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУР В УСЛОВИЯХ ЦИКЛИЧНОСТИ ЭКОНОМИКИ	66
3.1. Модель обеспечения конкурентоспособности в условиях цикличности экономики	66
3.2. Организационно-экономический механизм обеспечения конкурентоспособности интегрированных структур в условиях цикличности экономики	80

3.3. Методический инструментарий функционирования системы обеспечения конкурентоспособности интегрированных структур	94
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР	103
4.1. Содержание стратегии управления материальными ресурсами промышленного производства и процедуры её формирования	103
4.2. Процессы обеспечения устойчивости системы стратегического менеджмента материальных ресурсов корпоративных структур	113
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	122
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	124

ВВЕДЕНИЕ

Энергетическое машиностроение является одной из базовых отраслей отечественной промышленности, которая определяет технический уровень национальной энергетической безопасности, а также обеспечивает выпуск наиболее наукоемкой техники, работающей в самых экстремальных условиях эксплуатации. При этом общей проблемой в сфере энергетического машиностроения является нарастание научно-технической и технологической зависимости России от поставок импортных технологий и оборудования энергетического машиностроения, а следовательно, снижение уровня безопасности энергообеспечения страны. Поэтому устойчивое опережающее развитие энергетической отрасли является необходимым фактором успешного экономического развития России.

Характерной особенностью современного развития отрасли энергетического машиностроения является образование интегрированных структур, что позволяет говорить об актуализации проблемы обеспечения энергетической безопасности России за счет достижения эффективного и конкурентоспособного функционирования интегрированных структур энергетического машиностроения.

При этом проблема обеспечения конкурентоспособности этих структур связана не только с особенностями производственно-экономического структурирования отрасли и ее территориального построения, но и с необходимостью своевременного и качественного производства оборудования для энергетической отрасли России: уровень его морального и физического износа близок к критическому и составляет 65–70 %. Авария на Саяно-Шушенской ГЭС 17 августа 2009 г. произошла именно по причине износа и ненадлежащего состояния технологического оборудования. В результате аварии погибли 75 человек, а ущерб составил не менее 7,5 млрд руб.

Современные условия хозяйствования характеризуются высокой степенью неопределенности рыночной среды, потенциальным риском спада активности в макроэкономике до уровня ниже допустимого. В условиях неравновесного состояния экономики резко возрастает интерес к механизмам обеспечения устойчивого экономического развития интегрированных структур энергетического машиностроения.

Кризис 2008 года оказал значительное неблагоприятное воздействие на всю промышленность России, в том числе и на отрасль энергетического машиностроения. Однако последствия кризиса стали сказываться на хозяйствующих субъектах энергетического машиностроения лишь с 2009 г., что обусловлено спецификой отрасли. Объемным показателем, характеризующим резкое снижение экономической активности в отрасли энергетического машиностроения, является уровень использования среднегодовой производственной мощности, который в 2009 г. снизился до критично опасной отметки в 17 % при уровне 41 % в 2008 г. и 54–58 % в 2012 г.

В этих условиях особое значение приобретает необходимость разработки эффективного организационно-экономического механизма, способного обеспечить конкурентоспособное функционирование интегрированных структур энергетического машиностроения в любой фазе экономического цикла.

Анализ информационных источников показал, что, несмотря на значительный интерес к проблеме обеспечения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов в условиях цикличности экономики, на сегодняшний день нет единого подхода к определению методов и принципов обеспечения их конкурентоспособности.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУР ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИКЛИЧНОСТИ ЭКОНОМИКИ

1.1. Содержательная характеристика конкурентоспособности интегрированных структур в условиях цикличности экономики

Развитие отечественного энергетического машиностроения в настоящее время сдерживается наличием ряда проблем, требующих программного решения на федеральном уровне, среди которых целесообразно выделить следующие:

1) существующий в настоящее время парк оборудования интегрированных структур энергетического машиностроения технологически и морально устарел (уровень физического износа основных фондов достигает 47 %, морального – 65–70 %);

2) доля импортного основного оборудования при оснащении интегрированных структур энергетического машиностроения составляет около 80 %;

3) инновационное развитие энергетического машиностроения, включающее инновационные научные разработки, опытно-конструкторские работы, опытно-промышленную эксплуатацию, серийное производство и реализацию продукции потребителям с возвратом средств в НИОКР, отсутствует. С одной стороны, резко сокращено взаимодействие интегрированных структур энергетического машиностроения и институтов-разработчиков из-за полного прекращения государственной поддержки развития энергетического машиностроения. С другой стороны, интегрированные структуры энергетического машиностроения не желают финансировать НИОКР по созданию инновационных продуктов за счет собственных ресурсов;

4) энергетическая эффективность существующего отечественного оборудования энергетического машиностроения ниже, чем аналогичного зарубежного, что приводит к избыточной нагрузке на топливные отрасли и, как следствие, к росту цен на электроэнергию для промышленных потребителей и населения;

5) существующий уровень эксплуатации электроэнергетических объектов значительно уступает практике развитых стран мира.

При всём этом энергетическое машиностроение России — это отрасль, наиболее благополучно функционирующая в фазе кризиса мировой экономики (2008 г.). Спад производства, затронувший другие отрасли, коснулся энергетического машиностроения лишь в 2009 г., о чем свидетельствуют данные Госкомстата России (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Структура объема отгруженных товаров собственного производства, работ и услуг, выполненных собственными силами (в процентах к общему объему по хозяйствующим субъектам энергетического машиностроения)

Вид экономической деятельности	Год						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	5,9	5,4	5,7	5,6	5,7	5,9	6,2

Из таблицы видно, что доля объема отгруженных товаров собственного производства, работ и услуг, выполненных собственными силами, приходящаяся на отрасль энергетического машиностроения, остается стабильной на протяжении последних семи лет, причем даже в период кризиса вклад отрасли энергетического машиностроения в общий объем отгруженных товаров, работ и услуг остается практически неизменным. Это позволяет говорить о стабильности функционирования отрасли и наличии у нее большого потенциала.

Следует отметить, что в настоящее время кризис мировой экономики несколько снизил активность зарубежных производителей и замедлил поставки на российский рынок их энергомашиностроительной продукции, предназначенной для энергетической отрасли. Это послужило одним из факторов укрепления позиций российских производителей на мировом рынке, следствием чего стало превращение российских компаний в серьезных конкурентов для ведущих западных производителей. В то же время многие из российских энергомашиностроительных производителей становятся партнерами западных компаний, которые инвестируют средства в российское

производство. Однако для реализации полного технологического и инновационного прорыва отраслевых инвестиций недостаточно. Финансовые возможности отечественных производителей из-за недостаточной загрузки производственных мощностей не позволяют увеличить темпы модернизации оборудования (табл. 1.2).

Таблица 1.2

Показатели хозяйствующих субъектов отрасли
энергетического машиностроения, %

Наименование показателя	Год							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Уровень использования среднегодовой производственной мощности хозяйствующих субъектов по выпуску отдельных видов продукции	45,0	39,0	41,0	17,0	51,4	52,9	56,6	57,1
Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг) хозяйствующих субъектов промышленности	9,2	9,9	8,7	7,8	9,1	10,0	10,5	11,2
Коэффициент текущей ликвидности	137,4	141,0	132,4	137,2	141,5	142,3	139,8	139,6
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	12,6	16,0	10,7	11,2	12,4	14,1	12,4	12,3

Уровень использования производственной мощности находится в среднем на отметке 50 %, притом что экономически эффективным и обоснованным является уровень в 80 %. Среди факторов, ограничивающих рост производства, специалисты выделяют следующие: недостаток квалифицированных рабочих, нехватка финансовых средств, высокий процент коммерческого кредита, неопределенность экономической ситуации, изношенность и отсутствие оборудования, высокий уровень налогообложения, конкурирующий импорт, недостаточный спрос на внешнем и внутреннем рынках (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Оценка факторов, ограничивающих рост производства
хозяйствующих субъектов энергетического машиностроения, %

Наименование фактора	Год				
	2009	2010	2011	2012	2013
Недостаточный спрос на внутреннем рынке	61,75	55,25	49	35,5	33,25
Недостаточный спрос на внешнем рынке	24	20,75	20,25	20	19,75
Конкурирующий импорт	22	23,75	25,25	27,25	27,75
Высокий уровень налогообложения	39,75	40,5	46,75	52,5	53,25
Изношенность и отсутствие оборудования	21,5	23,25	25,75	30,25	32,5
Неопределенность экономической ситуации	62,75	51,25	42	40,25	39,25
Высокий процент коммерческого кредита	38	33,75	31,25	30,75	29,5
Недостаток финансовых средств	49,5	45	41,75	41,25	40
Недостаток квалифицированных рабочих	20	21,75	25,75	23,5	24,25
Отсутствие или несовершенство нормативно-правовой базы	7,25	7	7,75	6,75	7
Нет ограничений	3,25	4,5	5,75	5	5,25

Из табл. 1.3 видно, что наибольшее негативное влияние на ограничение роста объема производства оказывают такие факторы, как недостаточный спрос на продукцию энергетического машиностроения на внутреннем рынке, неопределенность экономической ситуации, высокий процент коммерческого кредита, недостаток финансовых средств. Однако четко прослеживается тенденция к ежегодному снижению весовости данных факторов, являющаяся следствием преодоления кризисных ситуаций.

Несмотря на относительную стабильность отрасли, состояние сферы энергетического машиностроения в России находится под влиянием последствий финансового кризиса, общего состояния хозяйствующих субъектов отрасли, отсутствия стабильных технологических связей и, как уже отмечалось, недостаточных усилий по модернизации производства (табл. 1.4).

Таблица 1.4

Оценка экономической ситуации в хозяйствующих субъектах энергетического машиностроения (в процентах от числа обследованных хозяйствующих субъектов)

Год	Месяц	Оценка		
		Благоприятная	Удовлетворительная	Неудовлетворительная
2009	март	3	62	33
	июнь	3	64	32
	сентябрь	3	67	28
	декабрь	3	69	26
2010	март	3	70	25
	июнь	5	74	19
	сентябрь	6	75	17
	декабрь	6	75	16
2011	март	5	76	16
	июнь	7	77	14
	сентябрь	7	78	13
2012	март	7	74	17
	июнь	7	79	12
	сентябрь	8	78	12
	декабрь	8	80	10
2013	март	8	78	12
	июнь	8	81	9
	сентябрь	8	76	14
	декабрь	8	80	10

Из данных табл. 1.4 можно сделать вывод о том, что наибольшее число хозяйствующих субъектов, состояние которых оценивается как неудовлетворительное, зафиксировано в 2009 году, который является годом кризисных и посткризисных явлений. При этом нельзя не отметить стабильно превышающее число хозяйствующих субъектов, достаточно уверенно функционирующих как во время кризиса 2008 г., так и после него.

Оценивая ситуацию в целом, можно сказать, что в последнее время наметились положительные тенденции в развитии отрасли. Это инвестиционные программы для хозяйствующих субъектов, объединенных в ЭМК – единую энергетическую машиностроительную корпорацию России, участие в международных тендерах, партнерство с западными компаниями. Также отметим, что в настоящее время проводятся мероприятия по специализации производственных баз энергомашиностроительных производителей на выпуске определенного вида продукции. Реорганизация сфер деятельности и узкоспециализированное производство оборудования для отдельных хозяйствующих субъектов энергомашиностроительной отрасли – наиболее перспективные виды планирования в энергетическом машиностроении России.

Исходя из вышеизложенного ясно, что в современных условиях, характеризующихся развитием процессов глобализации и интернационализации производства, важнейшим критерием эффективности и востребованности выпускаемой продукции является ее конкурентоспособность.

По мнению специалистов, к основополагающим принципам понимания термина «конкурентоспособность» относятся следующие:

- 1) конкурентоспособность может проявляться только на свободном рынке;
- 2) конкурентоспособностью может обладать как объект рыночных отношений (товар, услуга), так и субъект;
- 3) при определении конкурентоспособности следует отличать качество товара (услуги) как с точки зрения производителя, так и с точки зрения покупателя;
- 4) конкурентоспособность производителя определяется не только совокупностью экономических, технологических и других параметров, но и занимаемой им долей рынка;
- 5) конкурентоспособность товаров и услуг динамична;
- 6) конкурентоспособностью товара управляет только конкуренция, складывающаяся на том или ином товарном рынке.

Таблица 1.5

Сравнительный анализ определений конкурентоспособности

Автор определения	Определение конкурентоспособности	Комментарии
А.М. Литовских, И.К. Шевченко	Состязательная способность осуществлять свою деятельность в условиях рыночных отношений и получать при этом прибыль, достаточную для совершенствования производства	Авторы отождествляют конкурентоспособность с более высоким уровнем эффективности использования ресурсов
Э.В. Минько, М.Л. Кричевский	Уровень эффективности использования хозяйствующим субъектом экономических ресурсов относительно их использования конкурентами	
Н.А. Сафронов	Способность осуществлять свою деятельность в условиях рыночных отношений и получать при этом прибыль, достаточную для научно-технического совершенствования производства, стимулирования работников и поддержания продукции на высоком уровне	
Р.А. Фатхутдинов	Свойство объекта, характеризующееся степенью реального или потенциального удовлетворения им конкретной потребности по сравнению с аналогичными объектами, представленными на данном рынке	Авторы трактуют конкурентоспособность как способность сохранять устойчивое положение на рынке за счет более высокой степени удовлетворения потребностей потребителей
Н.Л. Зайцев	Способность хозяйствующего субъекта сохранять устойчивое положение на рынке товаров	
Е.И. Мазилкина, Г.Г. Паничкина	Относительная характеристика, которая выражает степень отличия развития данного хозяйствующего субъекта от конкурентов по степени удовлетворения своими товарами потребностей людей	
В.П. Федько, Н.Г. Федько	Относительная характеристика, которая выражает отличия развития данного хозяйствующего субъекта от развития конкурентных хозяйствующих субъектов по степени удовлетворения своими услугами потребностей людей и по эффективности производственной	

Автор определения	Определение конкурентоспособности	Комментарии
	деятельности. Характеризует возможности и динамику приспособления хозяйствующего субъекта к условиям рыночной конкуренции	
Е.Ф. Авдокушин	Комплекс экономических характеристик, определяющих положение хозяйствующего субъекта на рынке (отраслевом, национальном, мировом)	
М.Э. Сейфуллаева	Реальная и потенциальная способность хозяйствующего субъекта проектировать, производить и сбывать в рыночных условиях товары, которые по ценовым и неценовым характеристикам в комплексе будут выглядеть более привлекательными для потребителей, чем услуги основных конкурентов	По мнению данных авторов, конкурентоспособность хозяйствующего субъекта представляет способность более качественного удовлетворения потребностей покупателей
С.В. Емельянов	Потенциальная или реализованная способность хозяйствующего субъекта обеспечить вовлечение в хозяйственный оборот (эксплуатацию) собственных или привлеченных активов, которые могут стать конкурентными преимуществами	

С позиции вышеперечисленных принципов предлагается рассмотреть существующие подходы к определению конкурентоспособности (табл. 1.5). Такой анализ позволит сформулировать собственное определение конкурентоспособности хозяйствующих субъектов в условиях цикличности экономики.

В современных условиях российские производители вынуждены конкурировать не только между собой, но и с зарубежными организациями. Международная конкуренция ускоряет процесс создания интегрированных форм хозяйствования. Тенденция создания интегрированных структур характерна и для отрасли энергетического машиностроения.

Интегрированная структура представляет собой устойчивую группу кооперационно связанных между собой юридических лиц

(участников), объединенных на основе добровольной передачи ими части своих прав одному из участников – центральной (головной) компании интегрированной структуры – и подчинения общим интересам интегрированной структуры в целом.

Интегрированная структура энергетического машиностроения представляет собой горизонтально и/или вертикально объединенные производственные и обслуживающие хозяйствующие субъекты производственного и/или социального значения с высоким уровнем взаимодействия всех участников интегрированной структуры и эффективности хозяйственных процессов, возникающих в ходе разработки, производства, сбыта и сервисного обслуживания оборудования для генерации и передачи электроэнергии.

Интегрированная структура как система обладает свойством эмерджентности, обуславливающим появление новых свойств и качеств, не присущих отдельным хозяйствующим субъектам, входящим в состав интегрированной структуры. Применительно к интегрированной структуре энергетического машиностроения это означает, что объединенные под эгидой одной интегрированной структуры, технологически связанные, горизонтально и/или вертикально объединенные производственные и обслуживающие хозяйствующие субъекты способны более эффективно осуществлять свою деятельность в процессе разработки, производства, сбыта и сервисного обслуживания оборудования для генерации и передачи электроэнергии, чем если бы они функционировали независимо друг от друга. Повышение эффективности функционирования и конкурентоспособности заключается в экономии на торговых операциях, маркетинговой и информационной деятельности, в появлении перспектив диверсификации производства, перспектив осуществления инновационной деятельности, возможности инвестирования в различные сферы деятельности, минимизации риска потери капитала за счет ориентации на разные виды деятельности.

В настоящее время мировая практика предлагает несколько форм организации интегрированных структур. К наиболее распространенным формам относятся концерн, холдинг, консорциум, ассоциация и финансово-промышленная группа (ФПГ). Представим их краткую характеристику.

Концерн — это многоотраслевое акционерное общество; форма объединения хозяйствующих субъектов различных отраслей промышленности, торговли, транспорта, сферы услуг и финансовых учреждений, находящихся под единым финансовым контролем. Концерн может быть создан в результате горизонтального и вертикального объединения с явно выраженным основным производственным ядром. Конкурентные преимущества в условиях цикличности экономики: экономия на всех управленческих процессах за счет большой централизации; перспективы диверсификации производства в фазах кризиса и стагнации; перспективы инновационной деятельности в фазе оживления; перспективы получения максимальной прибыли в фазе роста.

Под *консорциумом* понимается временное объединение хозяйствующих субъектов для реализации конкретной производственной или экономической программы. Хозяйствующие субъекты, входящие в консорциум, полностью сохраняют свою экономическую и юридическую самостоятельность, за исключением той части деятельности, которая связана с достижением целей консорциума. Конкурентное преимущество в условиях цикличности экономики — перспектива получения высокой прибыли за счет концентрации сверхкрупных объемов ресурсов в фазах оживления и роста и мобильности данной интегрированной структуры в фазах кризиса и стагнации.

Финансово-промышленная группа — совокупность юридических лиц, действующих на основе договора в целях технологической или экономической интеграции для реализации инвестиционных и иных проектов и программ. Среди хозяйствующих субъектов, входящих в финансово-промышленную группу, обязательно должны быть организации, действующие в сфере производства товаров и услуг, а также банки или иные кредитные организации. Конкурентные преимущества в условиях цикличности экономики: стимулирование инвестиций в промышленную сферу, осуществление инновационной деятельности в фазе оживления; концентрация, централизация и интеграция ресурсов финансовых, промышленных и коммерческих структур в фазах оживления и роста; перспективы диверсификации производства в фазах кризиса и стагнации.

Холдинг — это интегрированная структура, в состав активов которой входят контрольные пакеты акций других хозяйствующих субъектов, которые становятся по отношению к холдингу дочерними предприятиями. Конкурентные преимущества в условиях цикличности экономики: аккумулярование прибыли контролируемых акционерных обществ; возможность инвестирования различных сфер деятельности в фазе оживления; минимизация риска потерь капитала в фазах кризиса и стагнации за счет ориентации на разные виды деятельности; экономия на маркетинговой деятельности в фазе кризиса.

Поскольку одной из распространенных форм интегрированных структур энергетического машиностроения является холдинг, необходимо рассмотреть основные ситуации создания дочерних предприятий с целью повышения конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения. Так, предприятие может быть:

- 1) специализированным эффективно работающим сбытовым подразделением интегрированной структуры энергетического машиностроения. Конкурентные преимущества: высококвалифицированные специалисты маркетинговой службы;
- 2) специализированным производством определенного товара или услуги. Конкурентные преимущества: диверсификация направлений бизнеса, снижение финансовых рисков;
- 3) составляющим производственно-сбытовых цепочек от разработки и производства оборудования для генерации и передачи электроэнергии до его сбыта и сервисного обслуживания. Конкурентные преимущества: диверсификация направлений бизнеса, снижение финансовых рисков;
- 4) организацией нового направления бизнеса или нового рынка. Конкурентные преимущества: диверсификация направлений бизнеса, снижение финансовых рисков;
- 5) обособлением лицензируемого вида деятельности. Лицензируемая деятельность обычно является высокоспециализированной, поэтому она может быть выделена в отдельное предприятие. К лицензируемым видам бизнеса относятся, например, банковская, лизинговая деятельность, страхование, аудит. Конкурент-

ные преимущества: получение банковских, лизинговых, страховых услуг по конкурентоспособным ценам;

- б) сбытовой структурой за рубежом. Конкурентные преимущества: эффективная организация экспорта, возможность привлечения средств зарубежных инвесторов.

С учетом вышеизложенного можно определить конкурентоспособность интегрированной структуры энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики как способность к стабильному и успешному функционированию в любой фазе экономического цикла в процессе осуществления разработки, производства, сбыта и сервисного обслуживания оборудования для генерации и передачи электроэнергии. Она достигается:

- за счет обеспечения сравнительной привлекательности для покупателей ценовых и неценовых характеристик производимой продукции по отношению к аналогичной продукции основных конкурентов;
- выбора и реализации актуальных для определенной фазы экономического цикла методов управления риском, ориентированных на его ликвидацию, минимизацию, принятие на себя или передаче дочернему предприятию;
- аккумуляирования средств для осуществления инвестиционной и инновационной деятельности в условиях растущей экономики.

1.2. Теоретические основы цикличности экономического развития и функционирования интегрированных структур в условиях цикличности экономики

Экономический цикл, характеризующийся периодическими взлетами и падениями рыночной конъюнктуры, представляет собой определенную форму движения рыночной экономики.

Сегодня уже общеизвестно, что каждый экономический цикл существенно отличается от предыдущего как по продолжительности, так и интенсивности. При этом следует обратить внимание на то, что, несмотря на существенные различия, всем циклам присущи одни и те же фазы. Как правило, экономический цикл характеризуется наличием четырех фаз: рост, кризис, стагнация и оживление.

Во время фазы роста достигается полная занятость населения, а производство начинает работать на полную мощность. В этой фазе наблюдается тенденция к повышению уровня цен, а также прекращение роста деловой активности. Следующая фаза экономического цикла — кризис — характеризуется снижением уровня занятости населения, падением цен. В том случае если кризис имеет продолжительный характер, возникает стагнация. При этом самый низкий уровень производства и занятости наблюдается в стадии стагнации. Повышение уровня производства, а также рост занятости населения вплоть до полной занятости означают наступление четвертой стадии экономического цикла — оживления.

Можно обобщить характеристики отдельных фаз экономического цикла, представив их в табличной форме (табл. 1.6).

Таблица 1.6

Характеристика фаз экономического цикла

Характеристики фаз экономического цикла	Фаза экономического цикла			
	Рост	Кризис	Стагнация	Оживление
1. Объем производства, темпы экономического роста	Увеличение темпов экономического роста, значительное превышение предкризисного уровня производства	Резкое сокращение объемов производства, затоваривание, незагруженность производственных мощностей, обесценение основного капитала, массовое банкротство	Производство не растет и не сокращается, сокращаются товарные запасы	Массовое обновление основного капитала, повышение спроса на предметы потребления, достижение предкризисного уровня по макроэкон. показателям
2. Цены	Рост	Снижение	Приостановка падения	Рост
3. Процентные ставки	Рост	Снижение	Сохранение низкого уровня	Рост

Характеристики фаз экономического цикла	Фаза экономического цикла			
	Рост	Кризис	Стагнация	Оживление
4. Уровень безработицы	Снижение	Рост уровня безработицы и снижение уровня занятости	Массовая безработица	Снижение
5. Уровень заработной платы	Рост	Резкое сокращение размера доходов населения	Низкий	Рост
6. Инвестиции	Рост	Сокращение	Сохранение на низком уровне	Рост

Следует отметить, что экономический цикл оказывает влияние на все секторы экономики, однако в разных секторах степень этого влияния различна, что обусловлено спецификой отраслей, входящих в разные секторы экономики. Как правило, наибольшее влияние цикличности экономики испытывают отрасли промышленности, производящие средства производства, потребительские товары длительного пользования, и строительство. В то же время на производство и занятость в отраслях промышленности, выпускающих потребительские товары кратковременного пользования, кризис оказывает меньшее негативное влияние.

Рассмотрим влияние цикличности экономики на интегрированные структуры энергетического машиностроения. Как уже отмечалось в разделе 1.1, энергетическое машиностроение не только обеспечивает выпуск наиболее наукоемкой техники, работающей в самых экстремальных условиях эксплуатации, но и является базовой отраслью отечественной промышленности, определяющей технический уровень национальной энергетической безопасности. Кроме того, данная отрасль проявляет себя как относительно стабильная в фазе кризиса мировой экономики. Однако энергетическое машиностроение не является исключением и реагирует на изменения экономической ситуации и конъюнктуры рынка (табл. 1.7).

Таблица 1.7

Оборот хозяйствующих субъектов энергетического машиностроения по Российской Федерации, тыс. руб.

Год	Оборот хозяйствующих субъектов (без НДС, акцизов и аналогичных обязательных платежей), всего	В том числе:		
		отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами	продано товаров, приобретенных для перепродажи	продано сырья, материалов, комплектующих изделий, топлива, приобретенных ранее для производства продукции
2007	67 385 014,0	61 197 851,0	5 564 180,0	622 983,0
2008	71 715 429,8	65 832 103,3	5 139 128,4	744 198,1
2009	69 792 490,5	56 550 322,9	12 479 504,0	762 663,6
2010	78 552 589,3	73 428 387,9	4 413 584,7	710 616,7
2011	77 607 848,2	72 886 476,8	4 060 497,9	660 873,5
2012	82 126 953,2	78 546 272,2	3 045 373,4	535 307,6
2013	85 704 896,1	83 166 300,9	2 131 761,4	406 833,8

Из таблицы видно, что последствия кризиса стали сказываться на хозяйствующих субъектах энергетического машиностроения в 2009 году: снижение оборота хозяйствующих субъектов и отгрузки товаров собственного производства наблюдается после наступления кризиса. Это объясняется спецификой технологического цикла изготовления продукции хозяйствующих субъектов данной отрасли. Как правило, срок изготовления продукции является довольно большим (несколько месяцев), и расчеты за продукцию производятся также через большой промежуток времени после заключения контракта на поставку оборудования. Именно поэтому хозяйствующие субъекты отрасли энергетического машиностроения ощутили явления кризиса лишь в 2009 году. В этот период времени увеличиваются продажи товаров, приобретенных для перепродажи с целью получения дополнительных доходов. Кроме того, в 2009 году увеличивается и объем проданных сырья, материалов, комплектующих изделий, топлива, приобретенных ранее для производства продукции. Одной из причин увеличения данных продаж является

сокращение заказов на производство основной продукции, а следовательно, продажа сырья, материалов, комплектующих изделий, топлива является вынужденной мерой в условиях цикличности экономики (в такой его фазе, как экономический кризис).

Таблица 1.8

Затраты на производство и продажу продукции
хозяйствующих субъектов энергетического машиностроения
по Российской Федерации, тыс. руб.

Год	Затраты на производство и продажу продукции (товаров, работ, услуг)	Затраты на производство продукции				
		Материальные затраты	Расходы на оплату труда	Страховые взносы в Пенсионный фонд, ФСС, ФФОМС, ТФОМС	Амортизация основных средств	Прочие затраты
2007	57 083 587,0	34 808 020,0	12 692 294,0	2 940 738,0	1 045 107,0	5 597 427,0
2008	75 566 133,0	36 606 373,0	15 152 421,0	3 423 850,0	1 336 427,0	19 047 062,0
2009	61 201 705,0	34 533 395,0	14 509 277,1	3 214 923,7	1 981 169,2	6 962 940,0
2010	66 897 571,5	37 050 981,7	16 384 193,2	3 762 766,0	1 752 677,5	7 946 953,1
2011	69 573 474,4	36 309 573,5	17 121 481,9	5 136 444,6	2 979 551,8	8 026 422,6
2012	70 269 209,1	36 663 515,7	17 463 911,5	5 239 173,5	3 277 506,9	7 625 101,5
2013	71 674 593,2	39 154 463,3	17 760 798,0	5 328 239,4	2 949 756,2	6 481 336,3

В это время происходит и снижение затрат на производство и реализацию продукции, обусловленное объективной причиной — снижением количества заказов на поставку продукции (табл. 1.8).

Из диаграммы на рис. 1.1 видно, что общие затраты на производство и продажу продукции резко сокращаются в 2009 году, что подтверждает правильность сделанных выше выводов о запаздывающем отражении кризиса 2008 года. Некоторые потенциальные покупатели делают выбор в пользу оборудования, производимого в Китае, поскольку данные поставщики предлагают более низкие цены и длительную рассрочку платежей (до двух лет без предварительной оплаты). В обстановке кризиса такие условия поставки и оплаты становятся определяющими при выборе поставщика оборудования, а качество, к сожалению, уходит на второй план.



Рис. 1.1. Динамика затрат на производство и продажу продукции хозяйствующих субъектов энергетического машиностроения по Российской Федерации

Кроме того, интересной с точки зрения анализа является и динамика расходов на приобретение сырья, материалов, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий для производства и продажи продукции, топлива, товаров для перепродажи по отрасли энергетического машиностроения Российской Федерации (табл. 1.9, рис. 1.2).

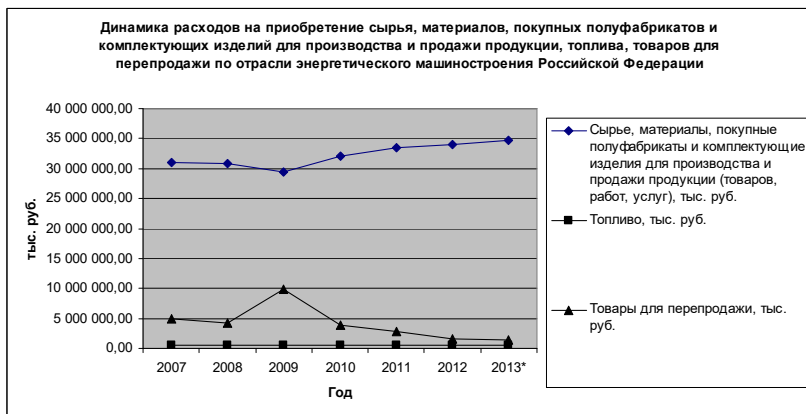


Рис. 1.2. Динамика расходов по отрасли энергетического машиностроения Российской Федерации

Таблица 1.9

Расходы на приобретение сырья, материалов, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий для производства и продажи продукции, топлива, товаров для перепродажи по отрасли энергетического машиностроения Российской Федерации

Год	Сырье, материалы, покупные полуфабрикаты и комплектующие изделия для производства и продажи продукции (товаров, работ, услуг), тыс. руб.	Топливо, тыс. руб.	Товары для перепродажи, тыс. руб.
2007	30 930 671,0	514 572,0	4 883 933,0
2008	30 838 557,0	523 774,0	4 299 060,0
2009	29 433 634,9	489 201,8	9 873 749,4
2010	32 151 155,5	574 625,5	3 926 876,2
2011	33 437 201,7	580 371,8	2 748 813,3
2012	33 972 196,9	592 559,6	1 649 288,0
2013	34 651 640,9	604 410,7	1 484 359,2

Из диаграммы, представленной на рис. 1.2, видно, что в 2009 году произошло резкое увеличение расходов на приобретение товаров для перепродажи, в то время как расходы на приобретение сырья, материалов, комплектующих изделий и полуфабрикатов снизились. В 2009 году машиностроительные предприятия потеряли часть заказов и были вынуждены продавать некоторые товары с целью получения дополнительной прибыли.

Анализ статистических данных позволяет определить фазы экономического цикла для отрасли энергетического машиностроения: 2006 – 2008 гг. – фаза роста; 2009 г. – фаза кризиса; 2010 г. – фаза стагнации; 2011 – 2013 г. – фаза оживления.

Как показывает практика, для большинства отраслей промышленности, производящих средства производства и товары длительного пользования, характерна высокая степень концентрации производства и капитала при господстве сравнительно небольшого количества крупных хозяйствующих субъектов. Следствием этого является возникновение у таких хозяйствующих субъектов монопольной власти, достаточной для того, чтобы в течение определенного промежутка времени противодействовать снижению цен за

счет ограничения выпуска продукции в результате падения спроса. Из этого следует, что снижение спроса оказывает воздействие прежде всего на уровень производства и занятости. Обратную картину можно наблюдать, если рассматривать отрасли промышленности, выпускающие товары кратковременного пользования. Практика показывает, что такие отрасли в своем большинстве являются довольно конкурентоспособными, а также характеризуются низким уровнем концентрации. Указанные отрасли не имеют возможности препятствовать повышению цен, падение же спроса на их продукцию отражается в большей степени на ценах, чем на уровне производства. Исходя из этого, необходимо обратить внимание на поведение хозяйствующих субъектов рассмотренных видов отраслей: если хозяйствующие субъекты, производящие инвестиционные товары, реагируют на условия кризиса резким сокращением объемов производства и незначительным снижением цен, то хозяйствующие субъекты, производящие товары кратковременного пользования, вынуждены резко снижать цены при сохранении средних объемов продаж.

Указанные выше условия создают предпосылки для возникновения в фазе кризиса ограниченности финансовых ресурсов у интегрированных структур энергетического машиностроения. Это объясняется тем, что большинство средств, необходимых в фазе кризиса для производства оборудования, генерирующего и передающего электроэнергию, было получено интегрированными структурами энергетического машиностроения в виде авансов в фазе экономического роста. Снижение деловой активности в стране и мире приводит к снижению объемов производства в отраслях, производящих инвестиционные товары, и цен в отраслях, производящих товары кратковременного пользования. Следствием этого становится снижение возможности приобретения продукции интегрированных структур энергетического машиностроения потенциальными покупателями. Интегрированные структуры энергетического машиностроения вынуждены снижать цены на свою продукцию, с тем чтобы обеспечить ее конкурентоспособность в фазе кризиса. Однако такое снижение цен приводит к снижению прибыли, следовательно, и к снижению возможности инвестирования в разработку новой и совершенствование имеющейся продукции, обновление основных фондов.

Контрольные вопросы

1. Опишите принципы понимания термина «конкурентоспособность».
2. Опишите формы организации интегрированных структур.
3. Опишите основные ситуации создания дочерних предприятий с целью повышения конкурентоспособности интегрированных структур.
4. Охарактеризуйте теоретические основы цикличности экономического развития.
5. Проанализируйте возможность функционирования интегрированных структур в условиях цикличности экономики.

2. АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУР ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИКЛИЧНОСТИ ЭКОНОМИКИ

2.1. Выявление факторов, влияющих на конкурентоспособность интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях циклическости экономики

В условиях современного кризиса, сильно ударившего по всей экономике России, особенно важно найти актуальные методы управления конкурентоспособностью интегрированных структур энергетического машиностроения, которые будут обеспечивать своевременность принятия управленческих решений, направленных на повышение устойчивости данных хозяйствующих субъектов к негативным воздействиям со стороны конкурентов, и достижение целевых рыночных позиций при минимизации уровня предпринимательского риска.

Чтобы в современных условиях создать конкурентоспособную интегрированную структуру энергетического машиностроения, необходимо не просто модернизировать данную интегрированную структуру и управление ее производством, но и четко знать, для чего это делается, какая цель должна быть при этом достигнута. Главное здесь — это умение оперативно определить и эффективно использовать в конкурентной борьбе выявленные преимущества.

В словаре по экономике и финансам конкурентное преимущество определено как активы и другие достоинства хозяйствующего субъекта, дающие ему преимущество над конкурентами.

По мнению М. Портера, конкурентное преимущество делится на два основных вида: более низкие издержки и дифференциация товаров. При этом хозяйствующий субъект, выбравший стратегию низких издержек, должен тем не менее обеспечивать приемлемое качество и обслуживание своей продукции, а продукция производителя, выбравшего стратегию дифференциации, не должна быть настолько дороже продукции конкурентов, чтобы это было в ущерб хозяйствующему субъекту.

А.Дж. Стрикленд и А.А. Томпсон, говоря о конкурентном преимуществе, отмечают, что оно «позволяет компании улучшить свою долгосрочную позицию».

С точки зрения М.К. Ахтямова, важной характеристикой новой экономики является растущая неопределенность и риски принятия решений. Во внутренней среде всё более важное влияние на конкурентоспособность хозяйствующего субъекта оказывают его сотрудники, а также механизмы реализации обмена знаниями между ними и выработки коллективных решений. В этих условиях исключительная роль в обеспечении устойчивых конкурентных преимуществ компании принадлежит редким знаниям (имплицитного или неявного типа), которые возникают, как правило, в отдельно взятой человеческой голове (реже — в нескольких головах).

Таким образом, конкурентоспособность интегрированных структур энергетического машиностроения формируется в результате выявления и реализации конкурентных преимуществ, возникновение которых происходит под влиянием изменения определенных факторов конкурентоспособности.

Факторы конкурентоспособности — это те явления и процессы производственно-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта и социально-экономической жизни общества, которые вызывают изменение абсолютной и относительной величины затрат на производство, а в результате и изменение уровня конкурентоспособности хозяйствующего субъекта в сторону его повышения или уменьшения. Вместе с тем получение конкурентного преимущества на основе факторов зависит прежде всего от того, насколько эффективно они используются.

По мнению французских экономистов А. Олливье, А. Дайана, Р. Урсе, хозяйствующий субъект может обеспечить себе определенный уровень конкурентоспособности за счет использования следующих восьми факторов:

- 1) концепция товара и услуги, на которой базируется деятельность хозяйствующего субъекта;
- 2) качество, выражающееся в соответствии продукта высокому уровню товаров рыночных лидеров и выявляемое путем опросов и сравнительных тестов;

- 3) цена товара с возможной наценкой;
- 4) финансы – как собственные, так и заёмные;
- 5) торговля – с точки зрения коммерческих методов и средств деятельности;
- 6) послепродажное обслуживание, обеспечивающее хозяйствующему субъекту постоянную клиентуру;
- 7) внешняя торговля хозяйствующего субъекта, позволяющая ему позитивно выстраивать отношения с властями, прессой и формировать общественное мнение;
- 8) предпродажная подготовка, которая свидетельствует о его способности не только предвидеть запросы будущих потребителей, но и убедить их в исключительных возможностях хозяйствующего субъекта удовлетворить эти потребности.

На основе анализа научной литературы была предложена классификация факторов конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения (ИС ЭМ), дополненная авторскими признаками классификации (табл. 2.1).

Таблица 2.1

**Классификация факторов конкурентоспособности
интегрированных структур энергетического машиностроения**

№ п/п	Автор определения	Признак классифика- ции	Группы факторов конкурентоспособно- сти интегрированных структур энергетического машиностроения
1	Н.Л. Зайцев, А.Н. Петров	По отноше- нию к хозяй- ствующему субъекту	1. Внешние (экономическое и админи- стративно-хозяйственное воздействие со стороны государства; емкость рынка; возможности конкурентов) 2. Внутренние (маркетинг; научный, технологический, финансово-экономи- ческий, кадровый потенциал; эффек- тивность рекламы; материально-тех- ническое обеспечение; эффективность использования ресурсов; продвижение товаров; сервисное обслуживание)
2	М. Портер	По степени развития	1. Основные (природные ресурсы, кли- матические условия, географическое положение, неквалифицированная и полуквалифицированная рабочая сила).

№ п/п	Автор определения	Признак классификации	Группы факторов конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения
			2. Развитые (современная инфраструктура обмена информацией, высококвалифицированные кадры, высокотехнологичные производства)
3	М. Портер	По степени специализации	1. Общие (инфраструктура и персонал с высшим образованием). 2. Специализированные (узкоспециализированный персонал, данные о передовых нормах в области энергетического машиностроения (эксплуатационные показатели использования оборудования))
4	М. Портер	По источнику возникновения	1. Естественные (природные ресурсы, географическое положение). 2. Искусственно созданные (техника, технология, экономическая среда)
5	А.А. Руденко	По отношению к процессу производства	1. Структурные (организационная и производственная структура ИС ЭМ, специализация и концентрация производства). 2. Технические (патенты на выпускаемую продукцию, технология, применяемое оборудование, качество продукции, уровень унификации и стандартизации выпускаемой продукции и ее составных частей). 3. Ресурсные (поставщики, доступ к качественным недорогим материалам и комплектующим, квалификация производственного персонала, оптимизация эффективности использования ресурсов). 4. Управленческие (квалификация менеджеров высшего, среднего и низшего уровней управления, проведение внешней и внутренней сертификации систем)
6	Э.В. Минько, М.Л. Кричевский	В зависимости от способа воздействия	1. Экономические (полезность продукции энергетического машиностроения для потенциального покупателя, ее цена и инновационность) 2. Организационные (организация маркетинговых исследований существующего и потенциального рынка сбыта продукции энергетического машиностроения; реализация всех принципов

№ п/п	Автор определения	Признак классифика- ции	Группы факторов конкурентоспособно- сти интегрированных структур энергетического машиностроения
			организации производственных процес- сов; совершенствование методов техниче- ского контроля и предупреждения брака при производстве продукции; обеспе- чение профессиональной мобильности кадров, ориентированной на повышение качества и конкурентоспособности про- дукции; организация сервисного обслу- живания выпускаемой продукции)
7	А.А. Руден- ко	По степени зависимости от влияния циклично- сти эконо- мики	1. Не меняющие влияние на конкурен- тоспособность в условиях цикличности экономики (предоставление сервисного обслуживания, использование совре- менных, ориентированных на поведение потребителей, методов и средств марке- тинговых коммуникаций, организация производственного процесса в техноло- гическом плане). 2. Меняющие влияние на конкуренто- способность в условиях цикличности экономики (качество продукции, модер- низация технологического оборудова- ния, цены на продукцию поставщиков, цена выпускаемой продукции, условия оплаты, сроки поставки)
8	А.А. Руден- ко	По необ- ходимости привлечения инвестиций	1. Требующие привлечения инвестиций (модернизация основных средств, раз- работка и приобретение прогрессивных технологий производства, разработка новых технологических продуктов). 2. Не требующие привлечения инвести- ций (рациональная организация произ- водственного процесса, развитая сеть по- ставщиков, совершенствование методов технического контроля и предупреждения брака при производстве продукции)
9	А.А. Руден- ко	По степени предска- зуемости результата воздействия	1. Детерминированные (высококвалифи- цированный персонал, высокотехноло- гичное оборудование, использование про- грессивных технологий, создание развитой поддержки выпускаемой продукции).

№ п/п	Автор определения	Признак классифика- ции	Группы факторов конкурентоспособно- сти интегрированных структур энергетического машиностроения
			2. Стохастические (появление новых поставщиков, конкурентов и потребителей, появление заказов на новые разработки и новые технологические продукты)

Представленные в табл. 2.2 факторы меняют свое влияние на конкурентоспособность интегрированных структур энергетического машиностроения вместе с изменением фазы экономического цикла, поэтому управление данными факторами должно быть неразрывно связано с мониторингом внешней среды (главным образом, с мониторингом фазы экономического цикла) и выявлением тенденций изменения экономической ситуации в стране и мире.

Таблица 2.2

Содержание влияния факторов внешней и внутренней среды на конкурентоспособность ИС ЭМ в фазах экономического цикла

Подгруппа факторов	Фаза экономического цикла			
	Кризис	Стагнация	Оживление	Рост
<i>Факторы непосредственного окружения</i>				
Покупатели	Основное требование — предоставление рассрочки платежей. Определяющее влияние на выбор поставщика оказывают цена продукции и условия оплаты	Значительное влияние на выбор поставщика оказывает возможность предоставления рассрочки платежей	Согласие на частичное авансирование производства	Рассматриваются возможности 100 % авансирования производства
Поставщики	Снижение цен, поставка после оплаты	Приостановка снижения цен, оплата после поставки	Повышение цен, поставка после частичной оплаты	Повышение цен, оплата после поставки

Подгруппа факторов	Фаза экономического цикла			
	Кризис	Стагнация	Оживление	Рост
Конкурененты	Тенденция к значительному занижению цены продукции за счет снижения ее качества с целью выигрывать в тендере, предоставление рассрочки на длительный период времени без первоначального взноса	Приостановка занижения цены продукции, качество сохраняется на прежнем уровне. Примушество получают производители, предоставляющие рассрочку на длительный период времени	Повышение цены продукции с одновременным повышением ее качества. В условия договоров включается частичное авансирование изготовления продукции	Рост цены продукции и рост качества продукции. Рассматриваются возможности 100-процентного авансирования производства
Потенциальные трудовые ресурсы	Ориентация преимущественно на стабильный заработок	Ориентация на сохранение стабильного уровня заработной платы	Ориентация на повышение уровня заработной платы, более удобное местоположение работодателя	Ориентация на максимальный уровень заработной платы
<i>Факторы внутренней среды</i>				
Трудовые	Индивидуальные премии за реализацию проектов. Ежемесячные премии отсутствуют	Индивидуальные премии за реализацию проектов. Ежемесячные премии отсутствуют	Индивидуальные премии за реализацию проектов. Возможны ежемесячные премии	Индивидуальные премии за реализацию проектов. Ежемесячные премии
Финансовые	Возможности осуществления инвестиционных вложений сильно ограничены	Возможности осуществления инвестиционных вложений всё еще ограничены	Появление возможностей осуществления инвестиционных вложений	Рост возможностей осуществления инвестиционных вложений

Подгруппа факторов	Фаза экономического цикла			
	Кризис	Стагнация	Оживление	Рост
Организационные	Цель интегрированной структуры – выживание	Цель интегрированной структуры – выживание	Цель интегрированной структуры – стабильное получение прибыли	Цель интегрированной структуры – максимизация прибыли
Производственные	Возможности приобретения нового оборудования сильно ограничены	Возможности приобретения нового оборудования ограничены	Появление возможностей приобретения нового оборудования	Рост возможностей приобретения нового оборудования
Маркетинговые	Максимально возможное снижение цены продукции, акцент на высоком качестве продукции, улучшение эксплуатационных характеристик продукции, совершенствование продукции под требования конкретного заказчика	Сохранение цены продукции на низком уровне, расширение номенклатуры продукции под конкретного заказчика, диверсификация производства	Повышение цены с обоснованием ее уровня высоким качеством продукции, увеличение объемов продаж новых видов продукции	Рост цены продукции, дальнейшее совершенствование продукции, расширение номенклатуры продукции как под конкретных, так и под потенциальных заказчиков

Одним из основных требований к современному электросетевому оборудованию является обязательное использование конкретных норм, на которые должны ориентироваться поставщики оборудования:

- 1) минимальный срок гарантии – 5 лет;
- 2) необслуживаемость (отсутствие необходимости в обслуживании);
- 3) расширенная сервисная поддержка.

Чем дороже и сложнее оборудование, тем больший срок гарантии должен быть предоставлен производителем. Что же касается требования «необслуживаемости», то оно было выдвинуто с целью снижения эксплуатационных затрат и влияния человеческого фактора. Это связано с тем, что в процессе эксплуатации энергетического оборудования неквалифицированное вмешательство заметно сказывается на его работе.

Выделенные нормы, на которые должны ориентироваться поставщики оборудования, являются перспективными направлениями обеспечения конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения.

Кроме того, к продукции интегрированных структур энергетического машиностроения предъявляются особые требования:

- обеспечение безопасности эксплуатации;
- удобство осмотра и технического обслуживания;
- сниженные потери электроэнергии;
- повышенная надежность.

Однако данные требования относятся, согласно Нориаки Кано, к «обязательным» характеристикам товара, то есть считаются покупателями само собой разумеющимися. Их наличие не обеспечивает товару дополнительной конкурентоспособности, а отсутствие резко снижает конкурентоспособность практически до нуля.

В условиях кризиса происходит усиление конкурентной борьбы, вследствие чего интегрированные структуры энергетического машиностроения вынуждены постоянно искать новые (адекватные условиям конкуренции) институты управления и методы повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции. В то же время существование в режиме жесткой внутренней и внешней конкуренции заставляет руководство интегрированных структур энергетического машиностроения искать пути снижения себестоимости и повышения качества продукции, пересматривать маркетинговую политику. Кроме того, складывающиеся тенденции мирового рынка энергомашиностроительной продукции требуют существенного пересмотра подходов в ее проектировании и производстве.

В условиях кризиса наибольший интерес для покупателя представляют затраты на приобретение данной продукции (цена) и ее

качественные характеристики (потребительские свойства). Можно считать, что эти два фактора (цена и качество) будут являться факторами конкурентоспособности продукции первого уровня.

Факторы второго уровня позволяют обеспечить более высокий уровень конкурентоспособности продукции за счет повышения ее потребительной ценности при сохранении конкурентоспособного уровня цены. К таким факторам относятся обеспечение транспортировки продукции, сервисного обслуживания, шеф-монтажа, предоставление возможности рассрочки платежа.

Из этого следует, что для обеспечения конкурентоспособности продукции и самой интегрированной структуры энергетического машиностроения необходимы следующие ресурсы: высококачественное сырье, высокотехнологичное оборудование, высококвалифицированный персонал.

При этом наиболее уязвимым ресурсом являются основные средства. По данным Федеральной службы государственной статистики, степень физического износа основных фондов интегрированных структур энергетического машиностроения на конец 2013 г. составит 47 %.

Как уже отмечалось, несмотря на снижение бизнес-активности в мире, энергомашиностроительный рынок в силу специфики отрасли не подвергся глобальным изменениям и в целом в 2008 г. оставался стабильным. Из этого следует, что в условиях финансово-экономического кризиса интегрированные структуры энергетического машиностроения имеют достаточный потенциал для того, чтобы относительно стабильно функционировать и сохранять объем производства и продаж, однако для этого их руководство будет вынуждено принимать серьезные решения в области обеспечения конкурентоспособности.

Необходимо помнить, что фактор — это то, что способствует превращению возможностей в реальность. Факторы определяют средства и способы использования резервов конкурентоспособности. При этом нужно понимать, что наличие факторов недостаточно для обеспечения конкурентоспособности. Достижение конкурентного преимущества возможно только при правильном использовании данных факторов в процессе управления конкурентоспособностью. Организационно-экономический механизм управления конкурен-

тоспособностью ИС ЭМ в условиях цикличности экономики объединяет мониторинг и анализ состояния интегрированной структуры, инструменты и рычаги принятия управленческих решений, анализ альтернатив и выбор одной из них для обеспечения конкурентных преимуществ, пути реализации выбранной альтернативы, методы оценки и контроля.

2.2. Показатели оценки конкурентоспособности в условиях цикличности экономики

Инструментом решения проблемы обеспечения конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики является разработка методики оценки их конкурентоспособности, позволяющей учитывать фазы экономического цикла и выявлять причины изменения уровня конкурентоспособности в динамике.

Выбор метода оценки конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики является ключевым решением, которое, с одной стороны, должно удовлетворять функциональной полноте и достоверности оценки, а с другой — уменьшить затраты времени и средств на ее определение. Кроме того, метод оценки определяет возможность получения и использования объективной количественной и качественной информации и может служить средством выявления конкурентных преимуществ интегрированных структур энергетического машиностроения и их конкурентного потенциала.

Наибольший интерес для оценки конкурентоспособности достаточно большого количества интегрированных структур, принадлежащих отрасли энергетического машиностроения, представляют рейтинговые методы, оценивающие объекты в сравнительной форме.

Сравнительная рейтинговая оценка конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики будет включать следующие этапы:

- 1) обоснование системы параметров и показателей конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения, сбор информации и расчет значений показателей;

- 2) разработку матрицы стандартизированных (нормированных) показателей (коэффициентов);
- 3) расчет интегральной рейтинговой оценки по выбранному методу свертки критериев;
- 4) ранжирование интегрированных структур энергетического машиностроения по значениям показателя интегральной рейтинговой оценки с учетом фазы экономического цикла, анализ «узких мест» и выявление резервов повышения конкурентоспособности.

Рассмотрим более подробно вышеперечисленные этапы рейтинговой оценки конкурентоспособности.

Сравнительная оценка должна учитывать все важные параметры конкурентоспособности и базироваться не на произвольном наборе показателей, а на характеристиках тех аспектов деятельности интегрированных структур энергетического машиностроения, которые имеют существенное значение для конкурентоспособности.

А.Дж. Стрикленд и А.А. Томпсон предлагают оценивать конкурентоспособность хозяйствующего субъекта по ключевым факторам успеха. Это качество продукции, репутация (имидж) хозяйствующего субъекта, производственные возможности, технологический уровень, дилерская сеть, маркетинг и реклама, финансовая устойчивость, относительное положение по издержкам, обслуживание потребителей.

И. Ансофф считает, что конкурентоспособность хозяйствующего субъекта определяется качеством продукции, относительной ее ценой, продвижением продукции на рынки, мощностью сбытовой сети.

В.А. Мошнов внутренние конкурентные преимущества, определяющие рыночные позиции хозяйствующего субъекта, предлагает сгруппировать по шести наиболее значимым аспектам:

- 1) конкурентоспособность изделия;
- 2) финансовое состояние хозяйствующего субъекта;
- 3) эффективность маркетинговой деятельности;
- 4) рентабельность продаж;
- 5) имидж (марочный капитал);
- 6) эффективность менеджмента.

В состав показателей, определяющих уровень конкурентоспособности хозяйствующего субъекта, Т.А. Колосинская включает 4 группы показателей: показатели, оценивающие производствен-

ную деятельность, его финансовое положение, эффективность организации сбыта и продвижения товаров, а также показатель конкурентоспособности товара.

Для оценки конкурентоспособности продукции как одной из составляющих конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения рассмотрим трехуровневую модель товара, предложенную Ф. Котлером (рис. 2.2).

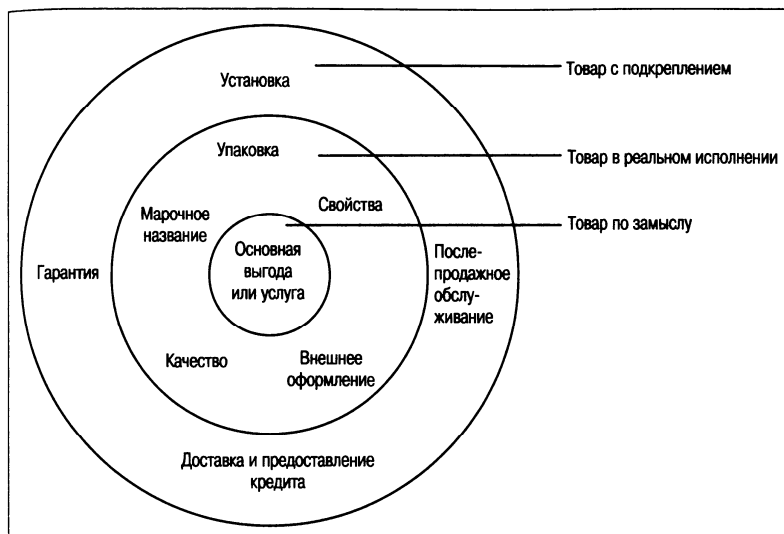


Рис. 2.2. Три уровня товара

Ф. Котлер выделяет следующие три уровня товара: товар по замыслу, товар в реальном исполнении и товар с подкреплением [72].

В.А. Мошнов при анализе конкурентоспособности товара выделяет две группы параметров: «жесткие» и «мягкие». При этом «жесткие» параметры описывают важнейшие функции товара и связанные с ними основные характеристики и относятся к группе регламентированных оценочных параметров. Наиболее представительной группой «жестких» параметров являются технические параметры, которые включают показатели назначения и показатели эргономичности. Несоответствие характеристик товара значениям, которые предписаны стандартами, нормами, правилами и прочими нормативно-техническими документами, имеющими юридическую

силу, свидетельствует о невозможности использования товара, то есть о его абсолютной неконкурентоспособности.

«Мягкие» параметры характеризуют эстетические свойства товара (дизайн, цвет, упаковку и т. п.).

В.Д. Грибов, В.П. Грузинов отмечают, что «потребительские свойства и цена являются главными составляющими конкурентоспособности товара (услуги). Однако рыночные перспективы товаров связаны не только с качеством и издержками производства. Причиной успеха или неудачи товара могут быть и другие (нетоварные) факторы, такие как рекламная деятельность, престиж фирмы, предлагаемый уровень обслуживания». И хотя основой конкурентоспособности товара, являются качество и цена товара, сервисное обслуживание «на высшем уровне» создает большую привлекательность для потребителей. Исходя из этого определена следующая формула для оценки конкурентоспособности товара:

$$\text{Конкуренто-} \\ \text{способность} = \text{Качество} + \text{Цена} + \frac{\text{Качество}}{\text{Обслуживания}}. \quad (2.1)$$

Р.А. Фатхутдинов выделяет также такой фактор конкурентоспособности, как затраты на потребление. Соответственно, чем ниже цена товара и затраты на его потребление, чем выше качество товара и качество сервиса, тем выше и конкурентоспособность товара. Следует отметить, что фактор «затраты на потребление приобретаемого товара» оказывает значительно большее влияние на конкурентоспособность товара, чем его цена. Однако в России потребители зачастую не интересуются этим показателем и ориентируются прежде всего на качество. Учитывая такую особенность российского рынка, данный показатель не включают в расчет уровня конкурентоспособности продукции интегрированных структур энергетического машиностроения. При этом еще раз отметим значимость показателя «затраты на потребление приобретаемого товара» в долгосрочной перспективе и для внешнего рынка.

Обобщая рассмотренные точки зрения на конкурентоспособность товара, можно предложить следующую систему оценки конкурентоспособности продукции интегрированных структур энергетического машиностроения:

1) конкурентоспособность продукции оценивать по двум интегральным показателям: показателю соответствия продукции «жестким» параметрам конкурентоспособности и показателю соответствия продукции «мягким» параметрам конкурентоспособности;

2) к «жестким» параметрам конкурентоспособности продукции отнести следующие показатели: назначение, надежность и долговечность, безотказность, технологичность, эргономичность, стандартизацию и унификацию, патентно-правовые показатели;

3) к «мягким» параметрам конкурентоспособности продукции отнести следующие показатели: доставку, установку, гарантийное и послепродажное обслуживание.

Проведенный анализ позволяет представить систему показателей оценки конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в виде табл. 2.3.

Для расчета интегрального показателя конкурентоспособности продукции интегрированных структур энергетического машиностроения воспользуемся методикой, предложенной В.А. Мошновым.

Таблица 2.3

Система показателей оценки конкурентоспособности ИС ЭМ

Группы показателей оценки конкурентоспособности ИС ЭМ	Показатель оценки конкурентоспособности ИС ЭМ
Показатели, характеризующие эффективность производственной деятельности ИС ЭМ	1. Коэффициент фондоотдачи 2. Коэффициент отдачи оборотных средств 3. Производительность труда 4. Соотношение темпов роста производительности труда и темпов роста заработной платы
Показатели, характеризующие финансовое положение ИС ЭМ	1. Коэффициент текущей ликвидности 2. Коэффициент автономии 3. Коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными средствами
Показатели, характеризующие эффективность организации сбыта ИС ЭМ	1. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств 2. Рентабельность продаж

Группы показателей оценки конкурентоспособности ИС ЭМ	Показатель оценки конкурентоспособности ИС ЭМ
Показатели, характеризующие конкурентоспособность продукции (интегральный показатель конкурентоспособности продукции) ИС ЭМ	1. Соответствие продукции «жестким» параметрам конкурентоспособности (показатели назначения, надежности и долговечности, безотказности, технологичности, эргономичности, стандартизации и унификации, патентно-правовые показатели) 2. Соответствие продукции «мягким» параметрам конкурентоспособности (предоставление рассрочки платежа, доставка, установка, гарантийное и послепродажное обслуживание)

Оценка конкурентоспособности продукции производится путем сопоставления параметров анализируемой продукции с параметрами базы сравнения. Оценку «мягких» параметров конкурентоспособности продукции произведем дифференциальным методом, который основан на использовании и сопоставлении единичных параметров качества анализируемой продукции и базы сравнения путем построения для каждого из них соответствующего параметрического индекса (I_{Gi}):

$$I_{Gi} = \frac{G_i}{G_i^3}, \quad (2.2)$$

где $i = 1...n$; G_i – значение i -го потребительского параметра оцениваемой продукции; G_i^3 – значение i -го потребительского параметра оцениваемой продукции-образца.

Показатель соответствия «мягких» параметров конкурентоспособности продукции будет рассчитываться по формуле (2.3):

$$I_i = \sum_{j=1}^m I_{ij} \cdot a_{ij}. \quad (2.3)$$

При этом

$$I_{ij} = \frac{q_{ij}}{q_{ij}^3}, \quad (2.4)$$

где j – характеристики i -го показателя качества; q_{ij} , q_{ij}^3 – значение j -й характеристики i -го показателя качества соответственно оцениваемой продукции и продукции-образца; a_{ij} – весовой коэффициент j -й характеристики в i -м показателе качества.

Особо следует отметить оценку «жестких» показателей качества, относящихся к группе регламентированных оценочных параметров. Несоответствие характеристик продукции значениям, которые предписаны стандартами, нормами, правилами и прочими нормативно-техническими документами, имеющими юридическую силу, свидетельствует о невозможности использования продукции, то есть о ее абсолютной неконкурентоспособности. Поэтому для оценки этих параметров следует использовать отдельный комплексный показатель (I_G^{cm}), который рассчитывается следующим образом:

$$I_G^{cm} = \prod_{i=1}^n q_i^{cm}, \quad (2.5)$$

где i — число регламентированных показателей качества; q_i^{cm} — значение i -го регламентированного показателя качества.

Специалисты рекомендуют применять для данных показателей только два значения: «1» и «0». В случае соответствия параметра обязательным требованиям его значение принимается равным 1, в противном случае — равным 0. Однако практика оценки продукции различных производителей показывает, что зачастую стандарты интегрированных структур энергетического машиностроения оказываются более жесткими, нежели предписанные действующими нормами. Кроме того, при упрощенном подходе — «1» (да) или «0» (нет) — отсутствует возможность дифференциации уровня качества по регламентируемым параметрам. Исходя из этого область допустимых значений для данной группы параметров может быть расширена до $I_G^{cm} \geq 1$.

В целом общий показатель качества продукции может быть определен с помощью сводного параметрического индекса (I_G), который рассчитывается по формуле

$$I_G = I_G^{cm} \cdot \sum_{i=1}^n A_i \cdot I_{Gi}, \quad (2.6)$$

где A_i — весовой коэффициент i -го показателя качества; I_{Gi} — параметрический индекс i -го показателя качества.

Для определения весового коэффициента важности критерия предлагается использовать методику Р.А. Фатхутдинова. Эксперты каждому параметру объекта присваивают баллы по шкале от 0 до 10. Тогда важность параметра объекта в баллах определяется по формуле

$$K_i = \left[\sum_{j=1}^m B_{ij} \div B_{cj} \right] / m, \quad (2.7)$$

где K_i – весомость i -го параметра объекта; i – номер параметра объекта; j – номер эксперта; m – количество экспертов в группе; B_{ij} – балл, присвоенный i -му параметру j -м экспертом; B_{cj} – сумма баллов, присвоенных j -м экспертом всем параметрам объекта.

Для продукции интегрированных структур энергетического машиностроения экспертным методом были определены весовые коэффициенты «мягких» параметров ее конкурентоспособности для четырех фаз экономического цикла (табл. 2.4–2.8).

Таблица 2.4

Оценка весомости «мягких» параметров конкурентоспособности продукции ИС ЭМ в условиях кризиса

Эксперты	Наименование показателя					Сумма баллов
	Предоставление рассрочки платежа	Доставка	Установка	Гарантийное обслуживание	Послепродажное обслуживание	
1-й	10	7	7	10	10	44
2-й	10	6	4	10	10	40
3-й	10	8	4	10	10	42
4-й	10	7	8	10	10	45
5-й	10	5	6	10	10	41

Таблица 2.5

Оценка весомости «мягких» параметров конкурентоспособности продукции ИС ЭМ в условиях стагнации

Эксперты	Наименование показателя					Сумма баллов
	Предоставление рассрочки платежа	Доставка	Установка	Гарантийное обслуживание	Послепродажное обслуживание	
1-й	10	6	7	10	10	43
2-й	10	5	4	10	10	39
3-й	10	6	4	10	10	40
4-й	10	7	6	10	10	43
5-й	10	4	5	10	10	39

Таблица 2.6

Оценка весомости «мягких» параметров конкурентоспособности
продукции ИС ЭМ в условиях оживления

Эксперты	Наименование показателя					Сумма баллов
	Предоставление рассрочки платежа	Доставка	Установка	Гарантийное обслуживание	Послепродажное обслуживание	
1-й	8	5	6	10	9	38
2-й	8	5	4	10	9	36
3-й	7	4	4	10	8	33
4-й	7	4	5	10	9	35
5-й	7	4	5	10	8	34

Таблица 2.7

Оценка весомости «мягких» параметров конкурентоспособности
продукции ИС ЭМ в условиях роста

Эксперты	Наименование показателя					Сумма баллов
	Предоставление рассрочки платежа	Доставка	Установка	Гарантийное обслуживание	Послепродажное обслуживание	
1-й	5	3	6	10	9	33
2-й	5	3	4	10	9	31
3-й	4	2	4	10	8	28
4-й	4	3	5	10	9	31
5-й	6	3	5	10	8	32

Таблица 2.8

Коэффициенты весомости «мягких» параметров
конкурентоспособности продукции энергетического
машиностроения для всех фаз экономического цикла

№ п/п	Фаза экономического цикла	Наименование показателя				
		Предоставление рассрочки платежа	Доставка	Установка	Гарантийное обслуживание	Послепродажное обслуживание
1	Кризис	0,236	0,155	0,136	0,236	0,236
2	Стагнация	0,246	0,137	0,127	0,246	0,246
3	Оживление	0,210	0,125	0,136	0,285	0,244
4	Рост	0,154	0,090	0,154	0,324	0,278

Таким образом, для оценки конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения предложена система из четырех групп показателей, характеризующих эффективность использования внутренних факторов конкурентоспособности и управления ими.

На втором этапе рассчитанные значения показателей, имеющих различную размерность и единицы измерения, необходимо привести в сопоставимый вид. Для этого по каждому показателю проводится сравнение с условной эталонной интегрированной структурой энергетического машиностроения, имеющей наилучшие результаты по данному показателю. Эталонном сравнения является самый удачливый конкурент, достигший в данном аспекте деятельности наилучших результатов в процессе реально сложившейся рыночной конкуренции. Это соответствует практике рыночной конкуренции, где интегрированные структуры стремятся по всем показателям выглядеть лучше своих конкурентов.

В данном случае речь идет об определенных наблюдаемых свойствах изучаемых и измеряемых объектов. Для установления объективных сопоставимых числовых значений различных характеристик в подобных случаях применяется метрическая шкала отношений. По каждому показателю положительной направленности в матрице находится максимальное значение и принимается за эталонное. Исходные показатели стандартизируются путем деления на эталонное значение:

$$x_{ij} = \frac{a_{ij}}{\max a_{ij}}, \quad (2.8)$$

где i – номера показателей ($i = 1, 2, 3, \dots, m$); j – номера интегрированных структур энергетического машиностроения ($j = 1, 2, 3, \dots, n$); a_{ij} – значение i -го показателя j -й интегрированной структуры энергетического машиностроения.

На третьем этапе для получения интегрального критерия и расчета рейтингового числа обычно используются следующие специальные методы: метод выделения главного критерия; мультипликативный метод свертки критериев; аддитивный метод свертки критериев; метод вычисления расстояний. В данном исследовании будет использоваться метод вычисления расстояний.

Метод вычисления расстояний базируется на векторно-матричной алгебре, при этом вводится специального вида метрика, характеризующая расстояние между анализируемыми хозяйствующими субъектами. Такая метрика используется в виде обобщенного критерия, так как описывает обобщенное расстояние между текущим хозяйствующим субъектом и хозяйствующим субъектом, с которым производится сравнение. Обычно рассматриваются расстояния между некоторым фактическим хозяйствующим субъектом и его идеальным представлением.

Если за идеальное принять фактически достигнутое в конкурентной борьбе значение показателя у наиболее успешного конкурента, то значение интегрального критерия можно рассчитать по формуле

$$R_j = \sqrt{\sum_{i=1}^m (1 - x_{ij})^2}, \quad (2.9)$$

где R_j — рейтинговая оценка для j -й интегрированной структуры энергетического машиностроения; x_{ij} — стандартизированный i -й показатель j -й интегрированной структуры энергетического машиностроения; m — количество показателей, определяющих рейтинг интегрированной структуры энергетического машиностроения.

Поскольку значение каждого показателя по условной эталонной интегрированной структуре энергетического машиностроения принято за 1, то все ее координаты равны 1, а R_j характеризует расстояние (удаление) анализируемой интегрированной структуры энергетического машиностроения от условной в многомерном пространстве.

Рейтинговое число, определяемое в виде квадратного корня из суммы квадратов разностей, может быть модифицировано путем применения экспертных весовых коэффициентов показателей:

$$R_j = \sqrt{\sum_{i=1}^m K_i (1 - x_{ij})^2}, \quad (2.10)$$

где K_i — весовой коэффициент важности критерия, определяемый экспертным путем (табл. 2.8).

На четвертом этапе интегрированные структуры энергетического машиностроения упорядочиваются (ранжируются) в порядке убывания рейтинговой оценки.

2.3. Экономико-статистическая обработка результатов исследования конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики

В настоящее время оценка уровня конкурентоспособности является актуальной и сложной задачей, требующей специальных технических средств, а также наличия квалифицированных специалистов. Поскольку уровень конкурентоспособности — это понятие достаточно абстрактное и получить его точную количественную характеристику практически невозможно, задача определения уровня конкурентоспособности сводится к получению косвенного показателя, рассчитанного на основе показателей, определяющих производственную, коммерческую, финансовую стороны деятельности хозяйствующего субъекта.

Для оценки уровня конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения воспользуемся двумя методиками, которые позволят более точно определить этот уровень:

- 1) рейтинговая оценка;
- 2) кластерный анализ (с использованием математического пакета Statistica 6.0).

Рейтинговая оценка уровня конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения

Оценка конкурентоспособности производилась по системе показателей, разработанной в разделе 2.2.

Для оценки показателей, характеризующих конкурентоспособность продукции интегрированных структур энергетического машиностроения, привлекаются эксперты. По результатам экспертной оценки было выявлено, что продукция всех рассматриваемых хозяйствующих субъектов полностью отвечает «жестким» показателям конкурентоспособности, т. е. для всех интегрированных структур энергетического машиностроения данный показатель равен единице (табл. 2.9). При этом под показателями обеспечения безопасности эксплуатации будем понимать показатели технологичности, стандартизации и унификации, патентно-правовые показатели; под показателями удобства осмотра и технического

обслуживания — показатели эргономичности; под показателями сниженных потерь электроэнергии — показатели назначения; под показателями повышенной надежности — показатели надежности, долговечности и безотказности.

Таблица 2.9

Оценка «жестких» параметров конкурентоспособности
продукции ИС ЭМ экспертным методом

№ п/п	Интегрированная структура энергетического машиностроения	Оценка показателя в баллах			
		Обеспечение безопасности эксплуатации	Удобство осмотра и технического обслуживания	Сниженные потери электроэнергии	Повышенная надежность
1	ОАО «ЭТК БирЗСТ»	1	1	1	1
2	ОАО «Электрозавод»	1	1	1	1
3	ОАО «СЭЗ»	1	1	1	1
4	ОАО «Силовые машины»	1	1	1	1
5	ОАО «Уралэлектротяжмаш»	1	1	1	1
6	ОАО «Электроагрегат»	1	1	1	1
7	ОАО «Электрорадиоавтоматика»	1	1	1	1
8	ОАО «Энергомера»	1	1	1	1
9	ЗАО «ЧЭАЗ»	1	1	1	1

Значения «мягких» параметров показателей конкурентоспособности продукции разнятся от 5,28 до 9,48 (табл. 2.10).

Таблица 2.10

Значения «мягких» параметров
конкурентоспособности продукции ИС ЭМ

№ п/п	Интегрированная структура энергетического машиностроения	Значение показателя «мягких» параметров в баллах
1	ОАО «ЭТК БирЗСТ»	5,280
2	ОАО «Электрозавод»	9,480
3	ОАО «СЭЗ»	6,200
4	ОАО «Силовые машины»	6,440
5	ОАО «Уралэлектротяжмаш»	8,960
6	ОАО «Электроагрегат»	8,040
7	ОАО «Электрорадиоавтоматика»	7,800

№ п/п	Интегрированная структура энергетического машиностроения	Значение показателя «мягких» параметров в баллах
8	ОАО «Энергомера»	6,480
9	ЗАО «Чебоксарский электроаппаратный завод»	7,840

Отметим, что при расчете рейтинговых оценок интегрированных структур энергетического машиностроения по показателю уровня их конкурентоспособности (табл. 2.11) были использованы коэффициенты весомости «мягких» параметров конкурентоспособности продукции для различных фаз экономического цикла. При этом за фазу роста были взяты 2006–2008 гг., за фазу кризиса – 2009 г., за фазу стагнации – 2010 г., за фазу оживления – 2011–2013 гг. Несовпадение некоторых фаз экономического цикла, принятых для расчета показателей конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения, с фазами цикла в экономике в целом объясняется наличием тенденций (кризисные явления отразились на хозяйствующих субъектах отрасли энергетического машиностроения лишь в 2009 г.).

Таблица 2.11

Значения рейтинговой оценки ИС ЭМ по показателю уровня их конкурентоспособности за период с 2006 по 2013 г.

№ п/п	Наименование ИС ЭМ	Значения рейтинговой оценки							
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	ОАО «ЭТК БирЗСТ»	2,76	2,77	2,75	2,78	2,81	2,70	2,82	2,89
2	ОАО «Электрозавод»	1,66	1,28	1,92	2,01	2,02	2,34	2,20	2,32
3	ОАО «СЭЗ»	2,29	2,34	2,35	2,46	2,45	2,42	2,49	2,63
4	ОАО «Силовые машины»	2,45	2,53	2,51	2,47	2,45	2,39	2,45	2,50
5	ОАО «Уралэлектро-тяжмаш»	3,04	2,53	2,22	2,27	2,20	2,25	3,26	2,29
6	ОАО «Электроагрегат»	2,00	2,02	1,86	1,89	1,92	1,93	2,01	2,25
7	ОАО «Электрорадиоавтоматика»	2,36	2,44	2,41	2,37	2,36	2,36	2,45	2,58
8	ОАО «Энергомера»	2,46	2,53	2,62	2,35	2,33	2,22	2,33	2,46
9	ЗАО «Чебоксарский электроаппаратный завод»	1,92	1,98	1,94	2,20	2,15	2,34	2,40	2,44
10	Интегрированная структура – эталон	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Для осуществления ранжирования интегрированных структур энергетического машиностроения в зависимости от рейтинговой оценки уровня их конкурентоспособности примем во внимание два аспекта:

1) каждая из рассматриваемых интегрированных структур энергетического машиностроения в отдельно взятый год исследования определяется как самостоятельный субъект хозяйствования, т. е. одна и та же интегрированная структура в двух разных годах исследования считается разными субъектами хозяйствования;

2) целесообразно производить ранжирование исследуемых интегрированных структур энергетического машиностроения по фазам экономического цикла (с целью определения критериев отнесения интегрированных структур энергетического машиностроения к одной из трех групп конкурентоспособности с учетом фазы экономического цикла).

В табл. 2.12–2.15 представлены результаты ранжирования интегрированных структур энергетического машиностроения по показателю рейтинговой оценки уровня их конкурентоспособности в четырех фазах экономического цикла.

Таблица 2.12

Результаты ранжирования ИС ЭМ по показателю рейтинговой оценки уровня их конкурентоспособности в фазе роста

Наименование ИС ЭМ	2006–2008 гг.
ОАО «Электrozавод», 2007	1,28
ОАО «Электrozавод», 2006	1,66
ОАО «Электроагрегат», 2008	1,86
ОАО «Электrozавод», 2008	1,92
ЗАО «Чебоксарский электроаппаратный завод», 2006	1,92
ЗАО «Чебоксарский электроаппаратный завод», 2008	1,94
ЗАО «Чебоксарский электроаппаратный завод», 2007	1,98
ОАО «Электроагрегат», 2006	2,00
ОАО «Электроагрегат», 2007	2,02
ОАО «Уралэлектротяжмаш», 2008	2,22
ОАО «Сафоновский электромашиностроительный завод», 2006	2,29
ОАО «Сафоновский электромашиностроительный завод», 2007	2,34

Наименование ИС ЭМ	2006–2008 гг.
ОАО «Сафоновский электромашиностроительный завод», 2008	2,35
ОАО «Электрорадиоавтоматика», 2006	2,36
ОАО «Электрорадиоавтоматика», 2008	2,41
ОАО «Электрорадиоавтоматика», 2007	2,44
ОАО «Силовые машины», 2006	2,45
ОАО «Энергомера», 2006	2,46
ОАО «Силовые машины», 2008	2,51
ОАО «Энергомера», 2007	2,53
ОАО «Силовые машины», 2007	2,53
ОАО «Уралэлектротяжмаш», 2007	2,53
ОАО «Энергомера», 2008	2,62
ОАО «Биробиджанский завод силовых трансформаторов», 2008	2,75
ОАО «Биробиджанский завод силовых трансформаторов», 2006	2,76
ОАО «Биробиджанский завод силовых трансформаторов», 2007	2,77
ОАО «Уралэлектротяжмаш», 2006	3,04

Таблица 2.13

Результаты ранжирования ИС ЭМ по показателю рейтинговой оценки уровня их конкурентоспособности в фазе кризиса

Наименование ИС ЭМ	2009 г.
ОАО «Электроагрегат»	1,89
ОАО «Электрозавод»	2,01
ЗАО «Чебоксарский электроаппаратный завод»	2,20
ОАО «Уралэлектротяжмаш»	2,27
ОАО «Энергомера»	2,35
ОАО «Электрорадиоавтоматика»	2,37
ОАО «Сафоновский электромашиностроительный завод»	2,46
ОАО «Силовые машины»	2,47
ОАО «Биробиджанский завод силовых трансформаторов»	2,78

Таблица 2.14

Результаты ранжирования ИС ЭМ по показателю рейтинговой оценки уровня их конкурентоспособности в фазе стагнации

Наименование ИС ЭМ	2010 г.
ОАО «Электроагрегат»	1,92
ОАО «Электрозавод»	2,02
ЗАО «Чебоксарский электроаппаратный завод»	2,15
ОАО «Уралэлектротяжмаш»	2,20
ОАО «Энергомера»	2,33
ОАО «Электрорадиоавтоматика»	2,36
ОАО «Сафоновский электромашиностроительный завод»	2,45
ОАО «Силовые машины»	2,45
ОАО «Биробиджанский завод силовых трансформаторов»	2,81

Таблица 2.15

Результаты ранжирования ИС ЭМ по показателю рейтинговой оценки уровня их конкурентоспособности в фазе оживления

Наименование ИС ЭМ	2011–2013 гг.
ОАО «Электроагрегат», 2011	1,93
ОАО «Электроагрегат», 2012	2,01
ОАО «Электрозавод», 2012	2,20
ОАО «Энергомера», 2011	2,22
ОАО «Электроагрегат», 2013	2,25
ОАО «Уралэлектротяжмаш», 2011	2,25
ОАО «Уралэлектротяжмаш», 2013	2,29
ОАО «Электрозавод», 2013	2,32
ОАО «Энергомера», 2012	2,33
ОАО «Электрозавод», 2011	2,34
ЗАО «Чебоксарский электроаппаратный завод», 2011	2,34
ОАО «Электрорадиоавтоматика», 2011	2,36
ОАО «Силовые машины», 2011	2,39
ЗАО «Чебоксарский электроаппаратный завод», 2012	2,40
ОАО «Сафоновский электромашиностроительный завод», 2011	2,42
ОАО «Чебоксарский электроаппаратный завод», 2013	2,44
ОАО «Силовые машины», 2012	2,45
ОАО «Электрорадиоавтоматика», 2012	2,45
ОАО «Энергомера», 2013	2,46

Наименование ИС ЭМ	2011–2013 гг.
ОАО «Сафоновский электромашиностроительный завод», 2012	2,49
ОАО «Силовые машины», 2013	2,50
ОАО «Электрорадиоавтоматика», 2013	2,58
ОАО «Сафоновский электромашиностроительный завод», 2013	2,63
ОАО «Биробиджанский завод силовых трансформаторов», 2011	2,70
ОАО «Биробиджанский завод силовых трансформаторов», 2012	2,82
ОАО «Биробиджанский завод силовых трансформаторов», 2013	2,89
ОАО «Уралэлектротяжмаш», 2012	3,26

Данные рейтингового анализа позволяют выявить несколько лидеров среди рассматриваемых интегрированных структур энергетического машиностроения, однако на основе рейтинговых оценок невозможно разделить данные интегрированные структуры на группы по уровню их конкурентоспособности, а также определить критерии отнесения интегрированных структур энергетического машиностроения к разным группам конкурентоспособности. Реализация данной задачи может быть осуществлена с помощью кластерного анализа.

Кластерный анализ

Данный вид анализа представляет собой один из способов многомерной классификации и предназначен не для измерения уровня конкурентоспособности, а для разделения относительно однородных интегрированных структур энергетического машиностроения на несколько групп, которые можно будет в дальнейшем определить как группы хозяйствующих субъектов с высоким, средним и низким уровнем конкурентоспособности.

Одним из главных достоинств кластерного анализа является то, что он дает возможность осуществлять разбиение хозяйствующих субъектов по целому ряду признаков одновременно. Кроме того, в отличие от большинства математико-статистических методов, кластерный анализ не требует ограничений по виду рассматриваемых

мых хозяйствующих субъектов и позволяет анализировать множество исходных данных практически произвольной природы. Это становится особенно важным в нашем случае при определении и прогнозировании конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения, когда оценка конкурентоспособности производится на основе нескольких разнородных показателей, а применение традиционных эконометрических подходов затруднительно.

Проведение кластерного анализа предполагает реализацию нескольких этапов.

1. *Формулировка проблемы.* На данном этапе производится выбор переменных для проведения кластеризации. При этом нужно понимать, что включение в их состав даже одной или двух величин, не имеющих отношения к группировке переменных, может исказить результаты кластеризации. Из этого следует, что задача данного этапа — это определение набора показателей, способных описать сходство между интегрированными структурами энергетического машиностроения с точки зрения признаков, имеющих отношение к проблеме обеспечения их конкурентоспособности в условиях цикличности экономики.

2. *Выбор меры расстояния (меры сходства).* Наиболее распространенным методом является использование в качестве меры сходства расстояний между двумя хозяйствующими субъектами. При этом логика такова: интегрированные структуры энергетического машиностроения с меньшими расстояниями между собой больше похожи, чем интегрированные структуры энергетического машиностроения с большими расстояниями. Наиболее часто используемой мерой сходства является евклидово расстояние, или его квадрат (формула 2.11). Евклидова метрика — это квадратный корень из суммы квадратов разностей в значениях для каждой переменной:

$$p(x_i, x_j) = \sqrt{\sum_{p=1}^k (x_{ip} - x_{jp})^2}, \quad (2.11)$$

где x — величина p -й компоненты y i -й (j -й) интегрированной структуры энергетического машиностроения, при этом ($p = 1, \dots, k$; $i, j = 1, \dots, n$).

3. *Выбор метода кластеризации.* Следует отметить, что методы могут быть иерархическими и неиерархическими (метод k-средних). В свою очередь иерархические методы могут быть агломеративными (объединительными) и дивизивными (разделяющими). Агломеративная кластеризация начинается с каждого хозяйствующего субъекта в отдельном кластере: кластеры объединяют, группируя интегрированные структуры энергетического машиностроения каждый раз во всё более и более крупные кластеры. Этот процесс продолжается до тех пор, пока все интегрированные структуры энергетического машиностроения не станут членами одного единственного кластера. Неиерархическую кластеризацию рекомендуется использовать при большом числе хозяйствующих субъектов или наблюдений.

4. *Принятие решения о качестве кластеров.* Твердых правил не существует.

5. *Интерпретация и профилирование кластеров.* На данном этапе производится проверка кластерных центроидов, которые представляют собой средние значения объектов, содержащихся в кластере, по каждой из переменных. Данные величины призваны описывать каждый кластер.

6. *Оценка достоверности (надежности) кластеров.* Имея несколько результатов, полученных в ходе кластерного анализа, не следует принимать никакого решения по кластеризации, предварительно не оценив надежность и достоверность этого решения:

- выполнять кластерный анализ на основании одних и тех же данных, но с использованием различных способов измерения расстояния. Сравнивать результаты, полученные на основе разных мер расстояния, для определения степени совпадения полученных результатов;
- использовать разные методы кластерного анализа и сравнивать полученные результаты;
- разбивать данные на две равные части случайным образом. Выполнять кластерный анализ отдельно для каждой половины. Сравнивать кластерные центроиды двух подвыборок;
- случайным образом удалять некоторые переменные. Выполнять кластерный анализ по сокращенному набору переменных. Сравнивать такие результаты с результатами, полученными на основе полного набора переменных;

— в неиерархической кластеризации решение может зависеть от порядка случаев в наборе данных, поэтому рекомендуется выполнять анализ несколько раз, меняя порядок случаев, до получения стабильного решения.

Таким образом, методика кластерного анализа может быть использована как инструмент определения групп конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения на основе нескольких показателей.

Для анализа было выбрано 9 интегрированных структур энергетического машиностроения. В кластерном анализе данные структуры выступают в качестве объектов исследования, а характеристики, включающие показатели различных исследований, являются переменными, участвующими в анализе. В качестве меры сходства был принят коэффициент корреляции.

В ходе анализа необходимо разбить интегрированные структуры энергетического машиностроения на несколько групп, в которых объекты мало отличаются друг от друга (существенно меньше, чем в совокупности). Сложность задачи обусловлена тем, что сравнению подвергаются структуры энергетического машиностроения не по одному параметру, а по нескольким параметрам одновременно.

Сначала необходимо определить число групп, на которые необходимо разбить интегрированные структуры энергетического машиностроения. Разделим объекты на 3 кластера: с высоким, средним и низким уровнем конкурентоспособности.

Для повышения точности разделения нужно провести анализ как по всем показателям, определяющим уровень конкурентоспособности (показатели производственной, финансовой, сбытовой деятельности и конкурентоспособности продукции), так и по сокращенному набору показателей. Кроме того, разбиение данных интегрированных структур на кластеры производится с помощью нескольких методов (метод одиночной связи, полной связи и метод «средних»). Это позволит обеспечить выполнение требований оценки достоверности (надежности) кластеров. В результате получим 3 кластера в каждой фазе экономического цикла (табл. 2.16–2.19).

Таблица 2.16

**Группировка ИС ЭМ по уровню их конкурентоспособности
в фазе роста**

Уровень конкурентоспособности	Наименование интегрированной структуры энергетического машиностроения	Расстояние до центра кластера	Рейтинговая оценка
Высокий	ОАО «Электрозавод», 2006	153,7801	1,66
	ОАО «Электрозавод», 2007	176,9010	1,28
	ОАО «Электрозавод», 2008	130,5803	1,92
	ОАО «Электроагрегат», 2008	50,67801	1,86
	ЗАО «ЧЭАЗ», 2006	77,05779	1,92
Средний	ЗАО «ЧЭАЗ», 2007	149,7013	1,98
	ЗАО «ЧЭАЗ», 2008	297,4713	1,94
	ОАО «Электроагрегат», 2006	14,54560	2,00
	ОАО «Электроагрегат», 2007	49,50557	2,02
	ОАО «Уралэлектротяжмаш», 2007	924,3839	2,53
	ОАО «Уралэлектротяжмаш», 2008	72,62078	2,22
	ОАО «СЭЗ», 2006	43,79769	2,29
	ОАО «СЭЗ», 2007	37,08278	2,34
	ОАО «СЭЗ», 2008	47,82510	2,35
	ОАО «Электрорадиоавтоматика», 2006	116,2289	2,36
	ОАО «Электрорадиоавтоматика», 2007	64,36823	2,44
	ОАО «Электрорадиоавтоматика», 2008	77,93240	2,41
	ОАО «Силовые машины», 2006	172,1131	2,45
	ОАО «Силовые машины», 2007	168,8335	2,53
	ОАО «Силовые машины», 2008	166,8346	2,51
	ОАО «Энергомера», 2006	180,8443	2,46
	ОАО «Энергомера», 2007	255,4497	2,53
Низкий	ОАО «Энергомера», 2008	56,07105	2,62
	ОАО «ЭТК БирЗСТ», 2006	148,6199	2,76
	ОАО «ЭТК БирЗСТ», 2007	123,3078	2,77
	ОАО «ЭТК БирЗСТ», 2008	177,2563	2,75
	ОАО «Уралэлектротяжмаш», 2006	39,00496	3,04

Таблица 2.17

Группировка ИС ЭМ по уровню их конкурентоспособности
в фазе кризиса (2009 г.)

Уровень конкурентоспособности	Наименование интегрированной структуры энергетического машиностроения	Расстояние до центра кластера	Рейтинговая оценка
Высокий	ОАО «Электрозавод»	9,993237	2,01
	ОАО «Электроагрегат»	129,9079	1,89
Средний	ОАО «ЧЭАЗ»	449,2282	2,20
	ОАО «Уралэлектротяжмаш»	163,8297	2,27
	ОАО «Энергомера»,	285,5772	2,35
Низкий	ОАО «Электрорадиоавтоматика»	5,150498	2,37
	ОАО «Силовые машины»	121,7189	2,47
	ОАО «СЭЗ»	16,59178	2,46
	ОАО «ЭТК БирЗСТ»	28,69476	2,78

Таблица 2.18

Группировка ИС ЭМ по уровню их конкурентоспособности
в фазе стагнации (2010 г.)

Уровень конкурентоспособности	Наименование интегрированной структуры энергетического машиностроения	Расстояние до центра кластера	Рейтинговая оценка
Высокий	ОАО «Электрозавод»	11,60797	2,02
	ОАО «Электроагрегат»	63,47538	1,92
Средний	ЗАО «ЧЭАЗ»	322,5110	2,15
	ОАО «Уралэлектротяжмаш»	191,5546	2,20
	ОАО «Энергомера»	131,4049	2,33
Низкий	ОАО «Электрорадиоавтоматика»	87,49432	2,36
	ОАО «Силовые машины»	132,4609	2,45
	ОАО «СЭЗ»	8,519483	2,45
	ОАО «ЭТК БирЗСТ»	116,7785	2,81

Таблица 2.19

**Группировка ИС ЭМ по уровню их конкурентоспособности
в фазе оживления**

Уровень конкурентоспособности	Наименование интегрированной структуры энергетического машиностроения	Расстояние до центра кластера	Рейтинговая оценка
Высокий	ОАО «Электроагрегат», 2011	55,40357	1,93
	ОАО «Электроагрегат», 2012	74,99584	2,01
	ОАО «Электрозавод», 2011	75,73529	2,34
	ОАО «Электрозавод», 2012	16,05536	2,20
	ОАО «Электрозавод», 2013	75,54589	2,32
Средний	ОАО «Энергомера», 2011	212,5953	2,22
	ОАО «Энергомера», 2012	180,4956	2,33
	ОАО «Энергомера», 2013	148,9847	2,46
	ОАО «Электроагрегат», 2013	91,37814	2,25
	ОАО «Уралэлектротяжмаш», 2011	133,5294	2,25
	ОАО «Уралэлектротяжмаш», 2013	389,2726	2,29
	ЗАО «ЧЭАЗ», 2011	613,9587	2,34
	ЗАО «ЧЭАЗ», 2012	329,5539	2,40
	ЗАО «ЧЭАЗ», 2013	40,41047	2,44
	ОАО «Электрорадиоавтоматика», 2011	127,9722	2,36
	ОАО «Электрорадиоавтоматика», 2012	118,5734	2,45
	ОАО «Силовые машины», 2011	159,3184	2,39
	ОАО «Силовые машины», 2012	157,4947	2,45
	ОАО «СЭЗ», 2011	36,05640	2,42
	ОАО «СЭЗ», 2012	11,24759	2,49
Низкий	ОАО «СЭЗ», 2013	25,16902	2,63
	ОАО «Силовые машины», 2013	155,4820	2,50
	ОАО «Электрорадиоавтоматика», 2013	109,4818	2,58
	ОАО «ЭТК БирЗСТ», 2011	108,3435	2,70
	ОАО «ЭТК БирЗСТ», 2012	121,2750	2,82
	ОАО «ЭТК БирЗСТ», 2013	134,8173	2,89
	ОАО «Уралэлектротяжмаш», 2012	108,1665	3,26

С помощью программы Statistica 6.0 были получены также евклидовы расстояния между кластерами в каждой фазе экономического цикла (табл. 2.20).

Таблица 2.20

Евклидовы расстояния между группами конкурентоспособности
ИС ЭМ в каждой фазе экономического цикла

Уровень конкурентоспо- собности	Евклидовы расстояния между кластерами		
	Высокий	Средний	Низкий
Фаза роста			
Высокий	0,00		
Средний	10029,33	0,00	
Низкий	11263,82	1234,50	0,00
Фаза кризиса			
Высокий	0,00		
Средний	4793,17	0,00	
Низкий	5884,16	1091,00	0,00
Фаза стагнации			
Высокий	0,00		
Средний	6237,15	0,00	
Низкий	7433,37	1196,24	0,00
Фаза оживления			
Высокий	0,00		
Средний	3738,41	0,00	
Низкий	5150,23	1411,83	0,00

Таким образом, в каждой фазе экономического цикла интегрированные структуры энергетического машиностроения с низким уровнем конкурентоспособности находятся на довольно маленьком расстоянии от интегрированных структур со средним уровнем конкурентоспособности (по сравнению с расстоянием группы интегрированных структур со средним уровнем конкурентоспособности до группы с высоким уровнем конкурентоспособности). Это говорит о том, что в каждой фазе экономического цикла есть ярко выраженные лидеры, все остальные интегрированные структуры энергетического машиностроения являются по отношению друг к другу основными конкурентами (табл. 2.21).

Таблица 2.21

Значения рейтинговых оценок для каждой группы конкурентоспособности ИС ЭМ по фазам экономического цикла

Уровень конкурентоспособности	Рейтинговая оценка
Фаза роста	
Высокий	0,00–1,92
Средний	1,93–2,53
Низкий	$\geq 2,54$
Фаза кризиса	
Высокий	0,00–2,01
Средний	2,02–2,35
Низкий	$\geq 2,36$
Фаза стагнации	
Высокий	0,00–2,02
Средний	2,03–2,33
Низкий	$\geq 2,34$
Фаза оживления	
Высокий	0,00–2,01
Средний	2,02–2,46
Низкий	$\geq 2,47$

На основе полученных данных об уровне конкурентоспособности каждой из интегрированных структур энергетического машиностроения можно разработать конкурентные стратегии, направленные на повышение стратегического потенциала с целью укрепления конкурентной позиции.

Выполненное экспериментальное исследование кластеризации выборки ИС ЭМ позволило обосновать подход к их распределению по однородным группам, надежность результатов которого заключается в совместном использовании нескольких способов кластеризации: агломеративного метода Уорда и итерационного метода *k*-средних. Выявленная значительная устойчивость структуры кластерных решений, полученных при реализации указанного подхода для всей выборки ИС ЭМ, свидетельствует о его высокой эффективности.

Контрольные вопросы

1. Как формируется конкурентоспособность интегрированных структур энергетического машиностроения?
2. Перечислите и опишите факторы конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения.
3. Какие этапы включает сравнительная рейтинговая оценка конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики?
4. Охарактеризуйте систему показателей оценки конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения.
5. Охарактеризуйте экономико-статистическую обработку результатов исследования конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУР В УСЛОВИЯХ ЦИКЛИЧНОСТИ ЭКОНОМИКИ

3.1. Модель обеспечения конкурентоспособности в условиях цикличности экономики

Произведем моделирование системы обеспечения конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики.

Целью моделирования системы обеспечения конкурентоспособности интегрированной структуры энергетического машиностроения (ИС ЭМ) в условиях цикличности экономики является разработка организационно-экономического механизма управления данной структурой, способного своевременно выявить сигналы из внешней среды и адекватно отреагировать на них с помощью реализации управленческих решений, направленных на достижение стабильного существования интегрированной структуры энергетического машиностроения в изменяющихся внешних условиях и на обеспечение ее постоянного развития.

Исходя из этого, задачами моделирования являются следующие: выбор объекта моделирования, построение модели системы, описание функций и принципов функционирования моделируемой системы, описание обеспечения функционирования системы, описание взаимоотношений внутри системы и за ее пределами.

В качестве объекта исследования выбрана интегрированная структура энергетического машиностроения, для которой необходимо построить модель обеспечения конкурентоспособности в условиях цикличности экономики. Назначение данной модели — своевременное выявление внешних и внутренних сигналов, способных негативно отразиться на деятельности ИС ЭМ в условиях неравновесия экономики, и разработка мероприятий по ликвидации угроз, а также составление прогнозов на ближайшую перспективу, определяемых внешними условиями хозяйствования.

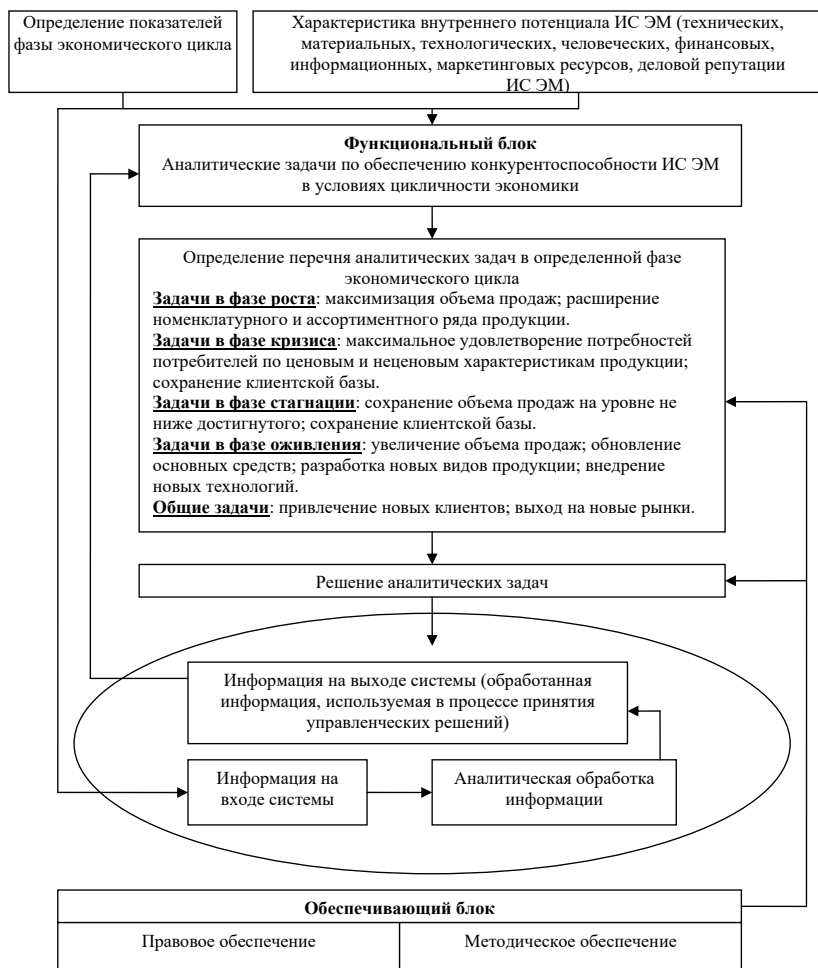


Рис. 3.1. Модель системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики

При разработке модели системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики (рис. 3.1) необходимо учитывать, что рассматриваемая система обеспечения конкурентоспособности должна:

- получать и анализировать информацию из внешней среды ИС ЭМ;
- получать и анализировать информацию из внутренней среды ИС ЭМ;

- информировать руководителя о неблагоприятных ситуациях и их причинах;
- предлагать пути решения возникающих проблем с учетом прогнозов развития внешней среды.

Рассмотрим функции системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики. Большинство авторов среди основных функций управления выделяют планирование, организацию, мотивацию, контроль и мониторинг. Все эти функции применимы и для рассматриваемой системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики (рис. 3.2).

Отметим, что функция анализа в рассматриваемом случае играет важную роль при уточнении информации и корректировке данных на этапах реализации всех остальных функций.

Поскольку одним из методов повышения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики является диверсификация деятельности дочерних предприятий как более гибких и адаптивных структур, необходимо рассмотреть модель взаимодействия головного подразделения ИС ЭМ с ее дочерним предприятием по поводу принятия решения о проведении диверсификации. При этом проведение диверсификации должно обосновываться действительной в этом необходимостью.

В основу модели системы обеспечения конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения на базе диверсификации деятельности дочерних предприятий должны быть положены принципы:

- целевого подхода и единства информационной базы;
- обязательной обратной связи;
- взаимосогласованности;
- типизации и унификации;
- многовариантности или альтернативности принимаемых решений;
- функционального подхода;
- единства факторов;
- взаимосвязи результатов функционирования системы обеспечения конкурентоспособности со стимулированием;
- единства общих и частных показателей.

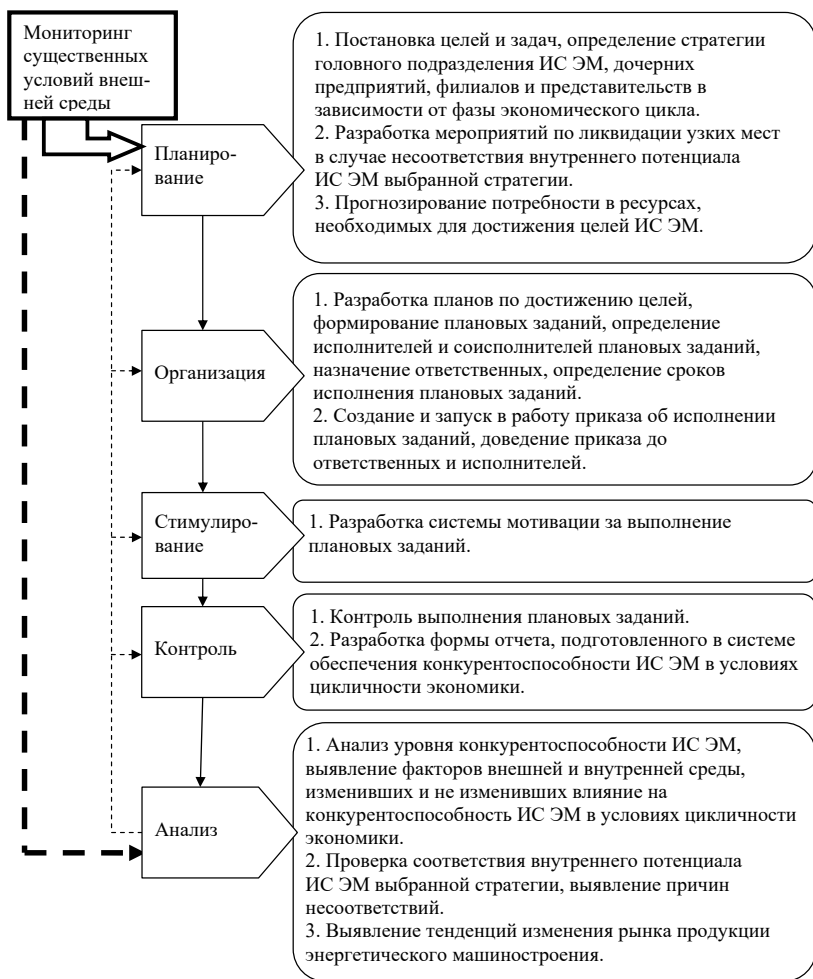


Рис. 3.2. Функции системы обеспечения конкурентоспособности интегрированной структуры энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики

Исходя из вышеприведенного описания системы, ее функций и принципов функционирования была разработана структурная модель обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики и возможности повышения ее конкурентоспособности за счет диверсификации деятельности дочерних предприятий (рис. 3.3).

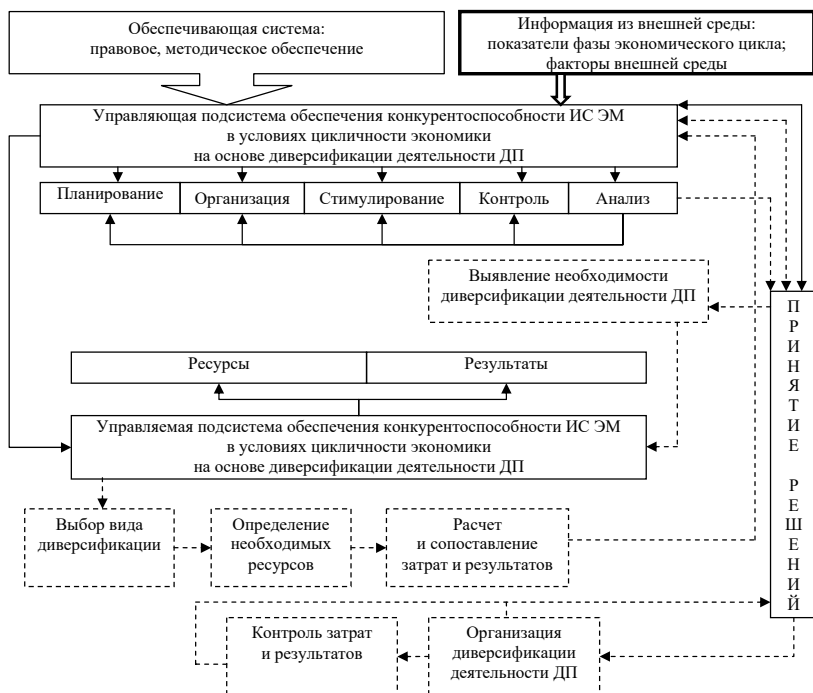


Рис. 3.3. Структурная модель обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики за счет диверсификации деятельности дочерних предприятий

На рисунке пунктиром обозначены связи, возникающие в случае выявления необходимости проведения диверсификации деятельности дочерних предприятий (ДП). Принятию решения о диверсификации предшествуют исследования на наличие внутренних ресурсов для ее реализации, возможности привлечения ресурсов извне, а также соотношения затрат и расчетных результатов от ее реализации. Принятие решения о диверсификации деятельности дочерних предприятий влечет за собой пересмотр, корректировку планов головного подразделения ИС ЭМ, а также корректировку всего ее планирования, содержания стратегии. Соответственно, необходим анализ новых исходных и выходных параметров внутренней среды и их соотношения с параметрами внешней среды. При этом критерием функциональности данной системы должен стать факт обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ во всех фазах

экономического цикла с учетом применения при необходимости и имеющейся на то возможности диверсификации деятельности дочерних предприятий.

Управляющая система — это коллектив работников, входящих в аппарат управления, который выполняет функции планирования, организации, стимулирования, контроля и анализа деятельности ИС ЭМ в целом.

В качестве объектов управления выступают ресурсы (предметы, средства труда, трудовые и финансовые ресурсы) и результаты производственной и финансовой деятельности ИС ЭМ (незавершенное производство, готовая продукция, себестоимость, выручка, прибыль), а также процессы, связанные с обеспечением ее конкурентоспособности.

Под процессами, связанными с обеспечением конкурентоспособности ИС ЭМ, будем понимать:

1) процессы в разрабатываемой системе обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики (мониторинг внешней среды, мониторинг внутренней среды, определение соответствия внутреннего потенциала внешним потребностям, разработка предложений по обеспечению конкурентоспособности);

2) стандартные процессы (осуществление маркетинговых исследований, управление качеством продукции, организация сервисного обслуживания и процесс ценообразования).

Важнейшим структурным образованием в системе обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики является информационно-аналитический отдел (ИАО), занимающийся мониторингом существенных характеристик внешней среды и внутреннего потенциала ИС ЭМ на предмет его соответствия внешним условиям хозяйствования. Работникам данного отдела должна быть доступна как информация из внешней среды ИС ЭМ, касающаяся общеэкономической, политической, социальной, правовой ситуации в стране и мире, так и информация о покупателях, конкурентах, поставщиках, потенциальных трудовых ресурсах. При этом основной интерес для ИАО представляет анализ новых возможностей на рынке техники и технологий, новых предложений конкурентов и запросов потребителей. Информация из макросреды

ИС ЭМ формирует представления об особенностях современного этапа экономического развития, о фазе экономического цикла и позволяет сделать прогнозы о масштабах спроса и предложения на ближайшую и отдаленную перспективу. Информация с рынка техники и технологий, предложений и потребностей позволяет оценить соответствие внутреннего потенциала ИС ЭМ внешним условиям хозяйствования. Создание нового структурного подразделения предполагается путем реорганизации действующей организационной структуры без привлечения дополнительных специалистов.



Рис. 3.4. Схема процесса формирования стратегии ИС ЭМ с учетом функционирования системы обеспечения ее конкурентоспособности в условиях цикличности экономики

Под внутренним потенциалом ИС ЭМ будем понимать совокупность ресурсов ИС ЭМ, которые обеспечивают ее функционирование и развитие. При этом внутренний потенциал предприятия включает:

- технические ресурсы (качественный состав, возраст, физическое и моральное состояние оборудования, производящего аппаратуру для генерации и передачи электроэнергии; состав и состояние

транспортных средств производственного назначения (транспортёры, электротележки, платформы));

- материальные ресурсы (совокупность материалов, комплектующих, подвергающихся воздействию с помощью средств труда и меняющих свойства в процессе производства оборудования для генерации и передачи электроэнергии);

- технологические ресурсы (совокупность применяемых в процессе производства оборудования для генерации и передачи электроэнергии технологий, ноу-хау, результатов НИОКР);

- человеческие ресурсы (половозрастной и профессионально-квалификационный состав кадров ИС ЭМ, уровень образования, компетентности руководителей и специалистов, занятых разработкой и производством оборудования для генерации и передачи электроэнергии, их опыт, интеллект, способность к постоянному совершенствованию и развитию);

- финансовые ресурсы (совокупность денежных средств ИС ЭМ, используемых в текущей деятельности и представляющих возможности финансирования долгосрочных и среднесрочных проектов в области разработки и производства оборудования для генерации и передачи электроэнергии);

- информационные ресурсы (информация, зафиксированная на материальном носителе, хранящаяся в информационных системах ИС ЭМ и необходимая для ее функционирования в условиях рынка);

- маркетинговые ресурсы (маркетинговая концепция продукции ИС ЭМ, сильная маркетинговая подсистема, высокая квалификация и компетентность сотрудников, занимающихся маркетинговой деятельностью в подразделениях ИС ЭМ);

- деловая репутация ИС ЭМ (выгодные долгосрочные партнерства (с поставщиками материалов и комплектующих, необходимых для производства оборудования для генерации и передачи электроэнергии; с покупателями; с банками, предоставляющими банковские продукты на выгодных условиях; с подрядчиками, выполняющими строительно-монтажные работы), имидж ИС ЭМ).

Для формирования представления о величине внутреннего потенциала ИС ЭМ информационно-аналитический отдел должен получать информацию из ее основных подразделений, а именно:

— из технологического отдела — об используемых в процессе производства оборудования для генерации и передачи электроэнергии технологиях, их перспективности, возможности изменения, обеспеченности данных технологий материалами и комплектующими требуемого качества;

— из технического отдела — о состоянии технических средств труда, участвующих в производстве оборудования для генерации и передачи электроэнергии, производственной мощности интегрированной структуры энергетического машиностроения, плановых и фактических сроках использования средств труда, данные о серьезных простоях оборудования по техническим причинам и о времени устранения таких неисправностей;

— из производственного отдела — о производственной программе ИС ЭМ, степени ее соответствия производственной мощности, об отклонениях фактического объема производства от планового по организационным причинам, об обеспечении процесса производства персоналом в количественном аспекте;

— из подразделений инфраструктуры ИС ЭМ — о степени соответствия работы данных подразделений нуждам ИС ЭМ, причинах несоответствий, предложениях по совершенствованию деятельности подразделений;

— из планово-экономического отдела — о финансовом состоянии ИС ЭМ, величине чистой прибыли и фонда накопления, за счет которых может быть профинансировано приобретение техники и технологий для производства оборудования для генерации и передачи электроэнергии;

— из финансового отдела — о возможностях кредитования, ликвидности и платежеспособности ИС ЭМ, об исполнении покупателями обязательств по договорам;

— из отдела маркетинга — информационный отчет о запросах потребителей, предложениях конкурентов и поставщиков, прогноз увеличения заказов на поставку оборудования для генерации и передачи электроэнергии в результате совершенствования поддержки продукции без изменений ее существенных характеристик;

— из отдела продаж — о фактических и прогнозных объемах продаж оборудования для генерации и передачи электроэнергии, при-

чинах невыполнения обязательств покупателями, отчет об участии в тендерах и его результатах, причинах того или иного исхода событий;

– из всех подразделений – о степени качественного соответствия персонала занимаемым должностям.

Необходимо отметить, что система будет функционировать при наличии надлежащего правового и методического обеспечения (рис. 3.1, 3.3). При этом необходимо отметить, что мониторинг существенных условий внешней среды и соответствия внутреннего потенциала внешним условиям, по сути, является базисом, на котором строится модель обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики.

Исходя из концепции о необходимости интеграции системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики с общей системой стратегического управления, эти процессы следует реализовывать в непрерывной взаимосвязи.

На рис. 3.5 пунктиром обозначены блоки и связи, реализующие функционирование системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики. При этом взаимосвязь и одновременное существование процессов разработки корпоративной стратегии и обеспечения конкурентоспособности в условиях цикличности экономики достигается за счет реализации **пяти основных этапов**.

1. Анализ внешней и внутренней среды (внешней среды и внутреннего потенциала) на предмет соответствия внешним условиям хозяйствования.

С одной стороны, он направлен на выявление возможностей и угроз макро- и микроокружения ИС ЭМ, с другой – на выявление несоответствий внутреннего потенциала внешним условиям и потребностям и их своевременное устранение. Анализ соответствия внутреннего потенциала производится с точки зрения обеспеченности ИС ЭМ необходимыми для удовлетворения потребностей рынка ресурсами либо возможности приобретения данных ресурсов извне. Кроме того, нельзя забывать об условии поиска и использования преимуществ данной ИС ЭМ по сравнению с ее конкурентами.

Важным на данном этапе является использование работниками ИАО прогрессивной вычислительной техники, позволяющей выпол-

нять разнообразные операции, получать различную информацию, составлять обоснованные прогнозы. Это создает условия для улучшения процесса мониторинга и обработки информации из внешней и внутренней среды ИС ЭМ, а следовательно, повышения качества функционирования системы обеспечения ее конкурентоспособности, что особенно необходимо в условиях цикличности экономики.

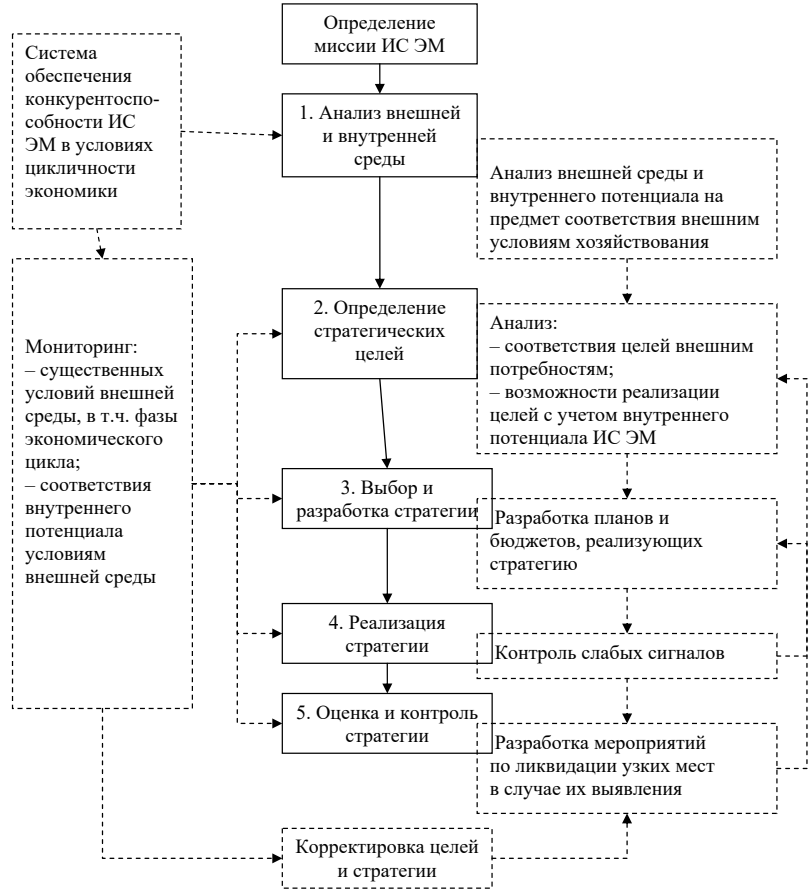


Рис. 3.5. Схема взаимосвязи этапов разработки стратегии и реализации функционирования системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики

2. Определение стратегических целей, анализ соответствия целей внешним потребностям и возможности реализации целей с учетом внутреннего потенциала ИС ЭМ.

На данном этапе производится постановка целей ИС ЭМ с учетом актуальных данных, полученных системой обеспечения конкурентоспособности из внешней среды об общеэкономической, политической, социальной ситуации в мире, а также с учетом актуальных потребностей покупателей и предложений конкурентов. Кроме того, анализируются возможности реализации выбранной стратегии на основе существующего внутреннего потенциала ИС ЭМ. В случае выявления несоответствий устанавливаются их причины и разрабатывается комплекс мер по ликвидации узких мест. Этот же блок предусматривает возможность принятия решения о проведении диверсификации деятельности дочерних предприятий, обоснованного соответствующими расчетами затрат и результатов от внедрения данного мероприятия.

3. Выбор и разработка стратегии, разработка планов и бюджетов, реализующих стратегию.

Разработка планов и бюджетов, реализующих стратегию, производится с учетом данных, полученных на предыдущем этапе системой обеспечения конкурентоспособности. Данные планы и бюджеты должны учитывать имеющиеся ресурсы, выявленные и скрытые резервы, а также возможности привлечения ресурсов извне.

4. Реализация стратегии и контроль слабых сигналов.

Отметим, что на всех этапах реализации стратегического управления производится мониторинг существенных условий внешней среды и внутреннего потенциала ИС ЭМ на предмет его соответствия внешним условиям. Это означает, что на любой стадии реализации стратегии могут возникнуть отклонения первоначальных, взятых за базу, внешних условий от реально существующих, следовательно, в зависимости от характера изменений могут возникнуть и несоответствия внутреннего потенциала ИС ЭМ внешним условиям. И если данные несоответствия без серьезных последствий могут быть устранены на предыдущих стадиях стратегического планирования, то на стадии реализации планов и бюджетов это становится более проблемным. В связи с этим было предложено внедрение

управления по слабым сигналам как одного из составляющих блоков системы обеспечения конкурентоспособности, позволяющего выявить источники, причины неблагоприятных ситуаций, а также разработать мероприятия по ликвидации узких мест. При этом под слабыми сигналами подразумеваются ранние и неточные признаки наступления важных событий (проблемных ситуаций), а управление по слабым сигналам представляет собой выявление проблемной ситуации и своевременное на нее реагирование для предотвращения развития реальной проблемы. Исходя из этого, по результатам контроля слабых сигналов могут быть скорректированы планы и бюджеты в части дополнительных мероприятий по устранению неблагоприятных ситуаций.

Последовательность действий компетентных и наделенных полномочиями работников в системе обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ при появлении слабых сигналов о возникновении проблем в данной системе представлена в разделе 3.2.

5. Оценка и контроль стратегии и разработка мероприятий по ликвидации узких мест в случае их выявления.

Если вследствие выявления узких мест и реализации мероприятий по их ликвидации происходит отклонение от выбранной стратегии, необходимо проверить ее соответствие внешним потребностям и оценить соответствие внутреннего потенциала внешним условиям.

Для организации эффективного функционирования системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики требуется:

- четкое понимание руководством ИС ЭМ принципиальных отличий системы обеспечения конкурентоспособности от системы стратегического управления, целей и задач данной системы, необходимости создания соответствующей структуры (в организационном, информационном и техническом аспекте) и соответствующей системы стимулирования работников;
- изучение особенностей системы обеспечения конкурентоспособности в условиях цикличности экономики с целью определения ее ключевых элементов и зависимости стратегии ИС ЭМ от данных и сигналов, полученных такой системой;

– определение затрат на реализацию функционирования системы обеспечения конкурентоспособности в условиях цикличности экономики.

Отметим, что любому из субъектов рынка, функционирующих в условиях неопределенности и риска, присуще множество поставленных перед ним целей, множество факторов, оказывающих влияние на качество конечного продукта, а также ограниченность ресурсов. Как известно, более конкурентоспособным будет являться хозяйствующий субъект, сумевший наиболее оптимальным способом использовать имеющиеся ресурсы, удовлетворить потребности потребителей наиболее удачным способом и достигнувший за счет этого определенных поставленных целей. Исходя из этого, задачей системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ является поиск точки области допустимых решений, которая минимизирует или максимизирует все заданные параметры. Учитывая, что результатом функционирования ИС ЭМ является объем произведенной продукции определенного качества, а также изменение этого объема в зависимости от фазы экономического цикла, можно математически описать задачу системы обеспечения конкурентоспособности двумя способами:

1)

$$\text{Об}_{\text{ИС ЭМ}} = f(K_3); \quad (3.1)$$

$$\text{Об}_{\text{ИС ЭМ}} = \sum_{k=1}^l \text{Об}_k; \quad (3.2)$$

$$\text{Об}_k = \sum_{j=1}^n c_j \cdot x_j \rightarrow \max; \quad (3.3)$$

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot x_j \leq b_i; \quad d_j \leq x_j \leq D_j;$$

$$j = \overline{1, n}; \quad j = \overline{1, m}; \quad k = \overline{1, l};$$

2)

$$K_{\text{ИС ЭМ}} = f(\text{Об}_3); \quad (3.4)$$

$$K_{\text{ИС ЭМ}} = \sum_{k=1}^l K_k; \quad (3.5)$$

$$K_{\text{ИС ЭМ}}^* = \prod_{k=1}^l K_k; \quad (3.6)$$

$$K_k = \sum_{j=1}^n s_j \cdot x_j \rightarrow \max; \quad (3.7)$$

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot x_j \leq b_i; \quad d_j \leq x_j \leq D_j; \quad j = \overline{1, n}; \quad j = \overline{1, m}; \quad k = \overline{1, l},$$

где $Об_k$ — объем продукции k -го хозяйствующего субъекта, входящего в состав ИС ЭМ; K_k — показатель качества продукции k -го хозяйствующего субъекта, входящего в состав ИС ЭМ; c_j, s_j — коэффициенты в целевой функции; a_{ij} — норма расхода i -го ресурса для выпуска единицы j -й продукции; b_i — имеющийся ресурс; d_j и D_j — минимально и максимально допустимые значения x_j .

Необходимо отметить, что формула (3.6) применяется в том случае, если хозяйствующие субъекты, входящие в состав ИС ЭМ, представляют собой звенья одной производственно-сбытовой цепочки — от разработки и производства оборудования для генерации и передачи электроэнергии до его реализации и сервисного обслуживания.

Выбирая ту или иную постановку задачи в зависимости от фазы экономического цикла, система обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики позволяет принимать решения в производственной и финансовой деятельности ИС ЭМ, обеспечивая тем самым ее стабильное функционирование. Кроме того, постановка задачи оптимизации позволяет избежать перепроизводства в стадиях кризиса и стагнации, а также предотвратить неисполнение заявок потребителей в стадиях оживления и роста.

3.2. Организационно-экономический механизм обеспечения конкурентоспособности интегрированных структур в условиях цикличности экономики

Понимая под управлением конкурентоспособностью сложную и многоуровневую систему и рассматривая этот процесс как последовательность нескольких операций (постановка целей ИС ЭМ, обзор внешней и внутренней среды, выявление угроз и узких мест, формирование стратегии управления ИС ЭМ, оперативное регулирование реализации стратегии и выполнения планов), следует учитывать поэтапный характер выполнения данных мероприятий (табл. 3.1).

Таблица 3.1

Соотношение уровней и функций управления
конкурентоспособностью ИС ЭМ в условиях
цикличности экономики

Этапы управления конкурентоспособностью	Подэтапы управления конкурентоспособностью	Содержание этапов управления	Функции управления
1. Определение фазы экономического цикла	1.1. Получение информации из внешней среды ИС ЭМ	1. Информация о существенных условиях хозяйствования 2. Информация о факторах, изменивших и не изменивших влияние на конкурентоспособность при смене фазы экономического цикла	1. Организация 2. Мониторинг 3. Анализ
	1.2. Получение информации из внутренней среды ИС ЭМ	1. Информация о состоянии внутреннего потенциала ИС ЭМ 2. Информация о степени соответствия внутреннего потенциала ИС ЭМ внешним условиям хозяйствования	1. Организация 2. Мониторинг 3. Анализ
2. Разработка стратегии и планов	2.1. Постановка целей ИС ЭМ для каждой фазы экономического цикла	1. Миссия 2. Цели 3. Задачи ИС ЭМ	Планирование
	2.2. Формирование стратегии управления конкурентоспособностью ИС ЭМ в каждой фазе экономического цикла	1. Разработка корпоративных и функциональных стратегий 2. Оценка ожидаемых результатов и составление прогнозов 3. Разработка альтернативных планов и возможных комбинаций	1. Планирование 2. Учет

Этапы управления конкурентоспособностью	Подэтапы управления конкурентоспособностью	Содержание этапов управления	Функции управления
3. Реализация стратегии и планов	3.1. Выявление угроз и узких мест	1. Сопоставление внешних потребностей и внутренних ресурсов 2. Разработка мероприятий по ликвидации узких мест 3. Анализ перспектив	1. Организация 2. Анализ
	3.2. Оперативное регулирование реализации стратегии и выполнения планов	1. Разработка планов и бюджетов на ближайший календарный год 2. Оперативное регулирование выполнения планов и бюджетов	1. Анализ 2. Планирование 3. Организация 4. Контроль 5. Мониторинг 6. Учет 7. Регулирование
	3.3. Корректировка стратегии и планов	1. Выявление необходимости корректировки стратегии и планов 2. Разработка корректирующих мероприятий 3. Реализация корректирующих мероприятий	1. Анализ 2. Планирование 3. Организация 4. Контроль 5. Мониторинг 6. Учет 7. Регулирование

Рассмотрим каждый из подэтапов более подробно.

1. Получение информации из внешней среды ИС ЭМ. На данном этапе производится определение группы работников ИАО по мониторингу внешних условий хозяйствования, сбору информации о фазе экономического цикла, макроокружении и непосредственном окружении ИС ЭМ. В обязанности работников указанной группы входит также сбор информации о факторах, оказавших и не оказавших влияние на конкурентоспособность в результате изменения фазы экономического цикла. Особое внимание уделяется содержанию факторов, оказавших влияние на конкурентоспособность в результате изменения фазы экономического цикла.

Полученная на данном этапе информация обрабатывается организованной группой ИАО, результаты обработки оформляются отчетом, который передается группе сотрудников мониторинга соответствия внутреннего потенциала ИС ЭМ внешним условиям

хозяйствования. На основе данной информации принимаются решения об изменении целей и стратегии развития ИС ЭМ на ближайшую и отдаленную перспективу.

В настоящее время ИС ЭМ вынуждены функционировать в условиях последствий мирового финансового кризиса и очередного экономического кризиса в России. Однако в 2013 г. в отрасли энергетического машиностроения наблюдалось оживление, что связано прежде всего со строительством олимпийских объектов в г. Сочи. Исходя из этого, ИС ЭМ при принятии решений в области повышения конкурентоспособности должны учитывать, с одной стороны, оживление своей отрасли, с другой — стагнацию в экономике России. Следовательно, задачами ИС ЭМ на современном этапе развития будут сохранение или увеличение объема продаж, сохранение клиентской базы, обновление основных средств, разработка новых видов продукции, внедрение новых технологий.

На конкурентоспособность ИС ЭМ влияют различные факторы макроокружения (рис. 3.6).

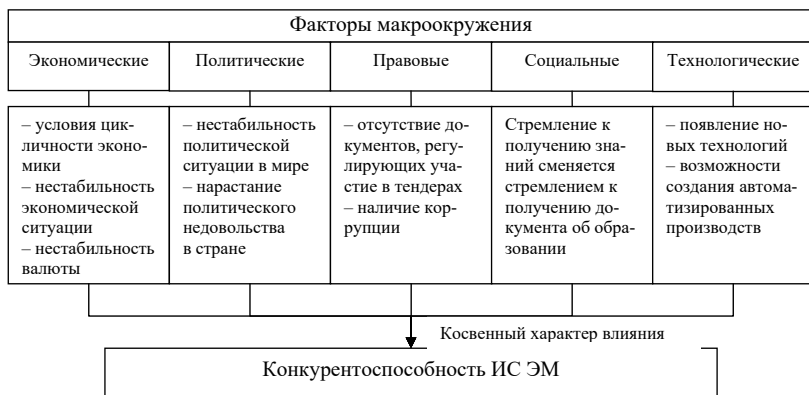


Рис. 3.6. Влияние факторов макроокружения на конкурентоспособность ИС ЭМ

2. Получение информации из внутренней среды ИС ЭМ. На данном этапе производится определение группы специалистов ИАО, получающих информацию из подразделений ИС ЭМ о состоянии ее внутреннего потенциала, анализирующих данную информацию на предмет соответствия внутреннего потенциала внешним условиям

хозяйствования. Обеспечение соответствия внутреннего потенциала внешним потребностям рынка — это одно из важнейших условий успешного и стабильного функционирования ИС ЭМ в условиях цикличности экономики. Информация о степени соответствия передается в управляющую подсистему системы управления ИС ЭМ, на основе чего выявляется возможность или невозможность реализации принятой стратегии. Также на основе данной информации корректируются цели ИС ЭМ, разрабатываются мероприятия по ликвидации узких мест.

Влияние факторов внутренней среды на конкурентоспособность ИС ЭМ в каждой фазе экономического цикла было рассмотрено в разделе 2.1.

Проведенный анализ внутренней среды ИС ЭМ по кадровому, производственному, финансовому, организационному и маркетинговому срезам позволяет выявить обязательные характеристики, которыми должна обладать разрабатываемая система обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики:

- система мотивации за разработку предложений по повышению эффективности деятельности какого-либо структурного подразделения ИС ЭМ;
- обеспечение процесса производства:
 - современными автоматизированными линиями, позволяющими минимизировать риск выпуска бракованной продукции, повысить производительность, снизить затраты ручного труда;
 - эффективной организацией производственной инфраструктуры;
 - компетентными руководителями различных уровней;
- стремление к обеспечению прибыльности в каждой фазе экономического цикла;
- обеспечение соответствия целей дочерних предприятий целям головного подразделения ИС ЭМ;
- организация диверсификации деятельности дочерних предприятий в случае необходимости и обоснованности данного мероприятия.

3. Постановка целей ИС ЭМ для каждой фазы экономического цикла. Особенностью разрабатываемой системы обеспечения конкурентоспособности является ее назначение для сложной хозяйственной единицы — интегрированной структуры энергетического

машиностроения. Исходя из этого миссия, цели и задачи такой хозяйственной единицы будут включать:

- миссию ИС ЭМ в целом;
- цели и задачи головного подразделения ИС ЭМ;
- цели и задачи дочерних предприятий, филиалов и представительств, не противоречащие миссии ИС ЭМ в целом, а также целям и задачам головного подразделения.

Следует отметить, что еще одной особенностью разрабатываемой системы обеспечения конкурентоспособности является ее применение для условий цикличности экономики. С этой точки зрения у данной системы должны быть следующие свойства и характеристики:

- наличие блока непрерывного мониторинга внешней и внутренней среды;
- наличие блока оперативного выявления несоответствий внешних условий (потребностей) и внутренних ресурсов;
- обеспечение гибкости и адаптивности ИС ЭМ к изменениям внешней среды, в том числе к цикличности экономики;
- наличие блока корректировки задач головного подразделения, а следовательно, и задач дочерних предприятий, филиалов и представительств в соответствии с меняющимися условиями хозяйствования.

Поскольку функционирование ИС ЭМ в условиях цикличности экономики подразумевает наличие определенного риска хозяйственной и финансовой деятельности, представляется необходимым определить набор актуальных для каждой фазы экономического цикла методов снижения негативного влияния цикличности экономики на конкурентоспособность ИС ЭМ (табл. 3.2).

Диверсификация представляет собой процесс распределения инвестируемых средств между различными объектами вложения капитала, которые непосредственно не связаны между собой, с целью снижения степени риска.

Лимитирование выражается в установлении лимита, т. е. предельных сумм расходов, продажи, кредита и т. д. Лимитирование является важным приемом снижения риска и должно применяться ИС ЭМ при продаже товаров в кредит, предоставлении займов, определении сумм полученных кредитов и сумм вложения капитала и т. п.

Таблица 3.2

Методы снижения негативного влияния цикличности экономики
на конкурентоспособность ИС ЭМ

№ п/п	Метод	Фаза экономического цикла			
		Кризис	Стагнация	Оживление	Рост
1	Диверсификация	+	+		
2	Лимитирование	+	+	ограни- ченное	ограни- ченное
3	Повышение уровня информацион- ного обеспечения	+	+	+	+
4	Страхование	+	+	+	+
5	Хеджирование	+	+		
6	Принятие риска головным подраз- делением ИС ЭМ без финансиро- вания				+
7	Самострахование	+			
8	Передача риска дочернему пред- приятию	+	+	+	+

Повышение уровня информационного обеспечения играет важную роль в снижении риска, поскольку в условиях цикличности экономики возрастает уровень неизвестности результатов вложений. Получение дополнительной информации о выборе сферы вложений и их результатах дает возможность сделать более точный прогноз и тем самым снизить риск.

Страхование подразумевает передачу риска страховой компании за определенную плату. Сущность страхования выражается в том, что инвестор готов отказаться от части своих доходов, чтобы избежать риска, т. е. он готов заплатить за снижение степени риска до нуля.

Хеджирование представляет собой систему мер, позволяющих исключить или ограничить риск финансовых операций в результате неблагоприятных изменений в будущем курса валют, цен на товары, процентных ставок и т. д.

Принятие риска головным подразделением ИС ЭМ без финансирования подразумевает отказ от любых действий, направленных на компенсацию возможного ущерба. Данный метод применим исключительно в отношении незначительных рисков.

Самострахование (резервирование средств) состоит в том, что ИС ЭМ создает обособленные фонды возмещения убытков при непредвиденных ситуациях за счет части собственных оборотных средств. Самострахование целесообразно в том случае, когда стоимость страхуемого имущества относительно невелика по сравнению с имущественными и финансовыми критериями всего бизнеса. Самострахование также имеет смысл, когда вероятность убытков чрезвычайно мала. При самостраховании необходимо учитывать, что страховые резервные фонды исключаются из оборота и не приносят прибыли, следовательно, возникает необходимость в оптимизации их размера.

Передача риска дочернему предприятию представляет собой организацию нового бизнеса в дочернем предприятии. В случае неудачи риск несет дочернее предприятие. Однако при организации нового бизнеса необходимо учитывать наличие субсидиарной ответственности у головного подразделения ИС ЭМ.

4. Формирование стратегии управления конкурентоспособностью ИС ЭМ в каждой фазе экономического цикла. Разработка конкурентоспособной стратегии, позволяющей не только пережить кризис, но и занять лидирующее положение отрасли, будет уникальной для каждой ИС ЭМ. В ее основе будут лежать особенности данной ИС ЭМ, учет ее сильных и слабых сторон, а также влияния внешних факторов. При этом основная сложность состоит в том, что невозможно создать прогноз рыночной ситуации с большой степенью вероятности, в связи с чем требуется разработка нескольких альтернативных вариантов и внедрение гибкой системы регулирования реализации названной стратегии.

Для определения общего направления стратегий ИС ЭМ в каждой фазе экономического цикла было предложено использовать стратегии, определенные матрицей Бостонской консалтинговой группы для таких позиций хозяйствующих субъектов как «звёзды», «дойные коровы», «трудные дети», «собаки» (рис. 3.7, табл. 3.3).

При этом ИС ЭМ в фазе кризиса будут вести себя как «собаки», в фазе стагнации — как «трудные дети», в фазе оживления — как «звёзды», в фазе роста — как «дойные коровы».

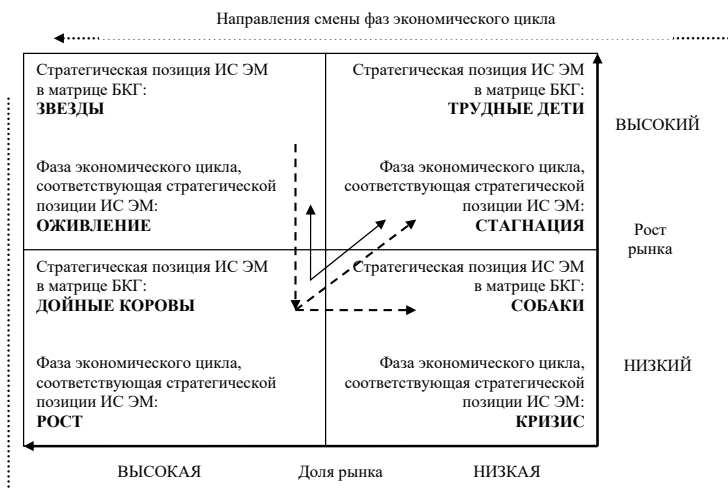


Рис. 3.7. Предложение по применению матрицы БКГ для определения стратегической позиции ИС ЭМ в условиях цикличности экономики

Таблица 3.3

Предложение по применению рекомендаций матрицы БКГ
для обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях
цикличности экономики

Рекомендации матрицы БКГ по выбору стратегий			Фаза экономического цикла
Доля рынка	Возможные стратегии	Вид стратегии единицы бизнеса	
Рост	Инвестирование	«Звезды», «трудные дети»	Оживление, стагнация
Удерживание	Стратегия «снятия сливок»	«Дойные коровы»	Рост
Отступление	Деинвестирование	«Собаки», «трудные дети»	Кризис, стагнация

На рис. 3.7 сплошными линиями стрелок обозначены типичные потоки инвестиций, определяемые матрицей БКГ; пунктирными линиями стрелок — потоки инвестиций, обеспечивающих конкурентоспособность ИС ЭМ в условиях цикличности экономики. Накопленные в фазах оживления и роста средства должны использоваться для осуществления инвестиций в фазах кризиса и стагнации, а также для создания резервного фонда, необходимого для реализации метода самофинансирования в фазе экономического кризиса.

Таблица 3.4

Система стратегий ИС ЭМ в условиях цикличности экономики

Уровень конкурентоспособности ИС ЭМ	Фаза экономического цикла			
	Кризис	Стагнация	Оживление	Рост
Высокий	Стратегия конверсии деятельности: адаптация приоритетов к требованиям рынка	Стратегия оптимальных издержек. Стратегия разворота	Предпринимательская стратегия: ворваться первым и нанести массированный удар. Стратегия замены товара: абсолютная новинка	Стратегия углубления рынка. Стратегия роста: развитие товаров
Средний	Стратегия замены товара: незаметная замена технологии. Стратегия лидерства по издержкам	Стратегия лидерства по издержкам. Стратегия отвлечения. Стратегия разворота	Стратегия замены товара: абсолютная новинка. Стратегия замены товара: заметные изменения технологии	Сбытовая стратегия. Стратегия дифференциации
Низкий	Стратегия лидерства по издержкам. Стратегия конверсии деятельности: изменение технологической специализации	Стратегия лидерства по издержкам. Стратегия горизонтальной диверсификации. Стратегия разворота	Стратегия замены товара: абсолютная новинка. Стратегия конверсии деятельности: изменение структуры деятельности	Стратегия выведения товаров на рынок: быстрое проникновение. Стратегия усиления позиций на рынке
Общие стратегии	Стратегия ориентации на расширение экспортной деятельности	Стратегия ориентации на расширение экспортной деятельности	Стратегия роста: вступление на новые рынки	Стратегия роста: развитие рынка

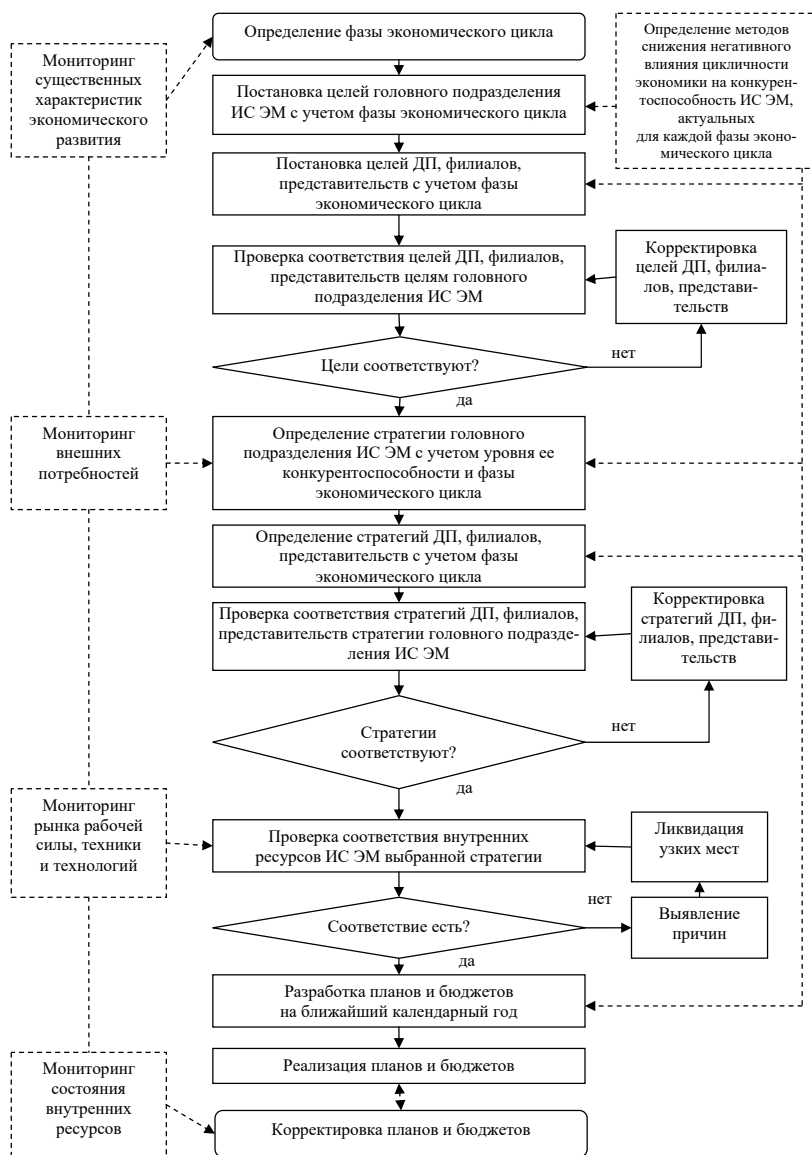


Рис. 3.8. Алгоритм реализации процесса обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики

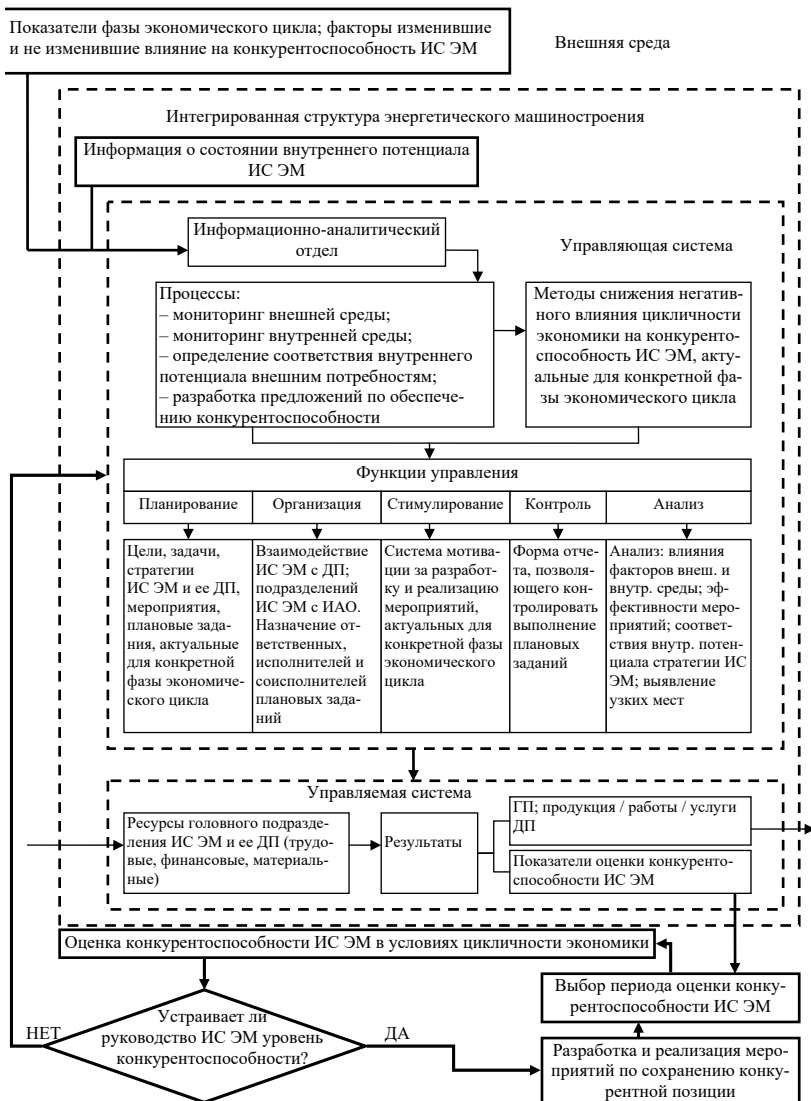


Рис. 3.9. Организационно-экономический механизм обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики

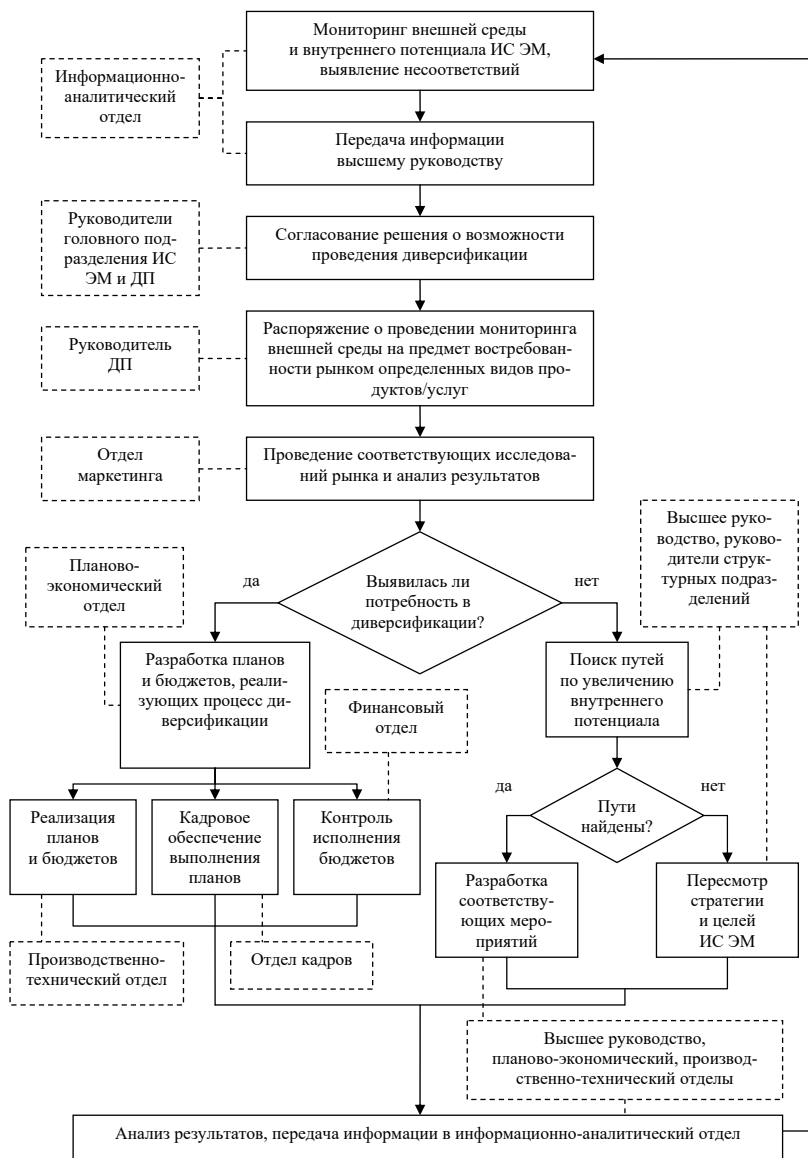


Рис. 3.10. Алгоритм взаимодействия подразделений ИС ЭМ в случае принятия решения о диверсификации деятельности дочерних предприятий (ДП)

Стратегия адаптации приоритетов к требованиям рынка (стратегия конверсии деятельности) предполагает тщательное изучение требований рынка и адаптацию к ним продукции. При разработке решений об адаптации товаров рекомендуется использовать данные о значимости «мягких» параметров конкурентоспособности продукции в каждой фазе экономического цикла (табл. 2.10) и данные о содержании влияния факторов внешней и внутренней среды на конкурентоспособность ИС ЭМ в каждой фазе экономического цикла (табл. 2.2). Рекомендуется использование данной стратегии в фазе кризиса ИС ЭМ с высоким уровнем конкурентоспособности. Возможности инвестирования в фазе кризиса сильно ограничены, поэтому любые разработки должны быть экономически обоснованы. Для сохранения высокого уровня конкурентоспособности необходима максимальная адаптация продукции к требованиям покупателей.

Изображенный на рис. 3.8 алгоритм не учитывает возможности обеспечения конкурентоспособности головного подразделения ИС ЭМ за счет диверсификации деятельности дочерних предприятий. Алгоритм взаимодействия подразделений ИС ЭМ в случае принятия решения о диверсификации деятельности дочерних предприятий будет рассмотрен далее. Алгоритм, изображенный на рис. 3.8 сплошными линиями и стрелками, характерен для стабильно и успешно функционирующей ИС ЭМ в стабильных внешних условиях хозяйствования. Для обеспечения стабильного и успешного функционирования данной ИС ЭМ в условиях цикличности экономики необходимо:

- организовать мониторинг внешней среды с целью определения фазы цикла экономического развития и своевременной корректировки целей ИС ЭМ;
- организовать мониторинг таких компонентов внешней среды, как рынок рабочей силы, техники и технологий, с целью обеспечения реализации выбранной стратегии за счет достижения соответствия между необходимыми и существующими внутренними ресурсами ИС ЭМ;
- организовать мониторинг состояния внутренних ресурсов с целью обеспечения своевременной корректировки планов и бюджетов на ближайший календарный год;

— определить актуальные для конкретной фазы экономического цикла методы снижения негативного влияния цикличности экономики на конкурентоспособность ИС ЭМ.

При этом необходимо отметить, что перечисленные блоки мониторинга не могут существовать отдельно друг от друга, они взаимосвязаны, то есть появление существенной информации в одном из них сопровождается соответствующими исследованиями в остальных блоках.

Как уже отмечалось, одним из возможных путей обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики является диверсификация деятельности дочерних предприятий. Поэтому считается целесообразным рассмотрение процесса взаимодействия отделов и служб головного подразделения ИС ЭМ с дочерними предприятиями в случае принятия решения о диверсификации и при реализации данного процесса (рис. 3.10).

На рис. 3.10 блоки, обозначенные пунктиром, содержат наименования подразделений, реализующих процессы представленного алгоритма, а также взаимосвязь параметров качества функционирования системы обеспечения конкурентоспособности с параметрами качества функционирования ИС ЭМ, на которой внедряется данная система.

В целом, разработанный организационно-экономический механизм позволит внедрить систему обеспечения конкурентоспособности в существующую систему управления ИС ЭМ и обеспечить ее стабильное функционирование и развитие в условиях цикличности экономики.

3.3. Методический инструментарий функционирования системы обеспечения конкурентоспособности интегрированных структур

Система управления конкурентоспособностью ИС ЭМ в условиях цикличности экономики состоит из следующих компонентов: мониторинга внешних условий хозяйствования, в том числе фазы экономического цикла, и мониторинга внутреннего потенциала на предмет соответствия внешним условиям, выявления узких мест и

разработки предложений по обеспечению конкурентоспособности. С этой точки зрения механизм обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ является определяющим для успешного и стабильного существования данных структур в условиях цикличности экономики. Обеспечению такого статуса проектируемой системы способствует наделение ее функцией непрерывного мониторинга существенных условий внешней и внутренней среды ИС ЭМ, а также наделение системы определенной независимостью от высших руководителей данной ИС ЭМ. Это определяет возможность разработки рациональных и оптимальных предложений по обеспечению конкурентоспособности в условиях цикличности экономики, свободных от влияния заинтересованных лиц.

Исходя из этого, успешной разработке, внедрению и достижению эффективного функционирования системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ будут способствовать:

- обеспечение независимости от мнения руководства ИС ЭМ решений, принимаемых специалистами системы с целью разработки рационального и оптимального предложения, способствующего успешному и стабильному функционированию данной ИС ЭМ;
- наделение решений специалистов системы обеспечения конкурентоспособности статусом обязательных для исполнения с целью исключения случаев пренебрежения решениями, принятыми в данной системе, и предотвращения необратимых реакций в конкурентной среде;
- обеспечение специалистов системы доступом к любой информации о внутреннем потенциале ИС ЭМ с целью формирования обоснованных выводов и представлений о степени соответствия внутреннего потенциала внешним потребностям; своевременное предоставление информации из отделов и служб ИС ЭМ по запросу информационно-аналитического отдела с целью формирования актуальных выводов и предложений;
- обеспечение специалистов системы всей необходимой техникой для выполнения их трудовых функций.

Поскольку система обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики как часть общей системы управления ИС ЭМ является основой обеспечения ее конкурентоспособ-

ности не только в настоящем, но и в будущем, необходимо предложить методику разработки и реализации данной системы в ИС ЭМ (табл. 3.5).

Таблица 3.5

Методика разработки и реализации системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики

Номер и наименование этапа	Содержание этапа	Инструменты реализации этапа
1. Подготовительный этап	1. Анализ уровня конкурентоспособности ИС ЭМ. 2. Определение фазы экономического цикла. 3. Выявление факторов, меняющих и не меняющих влияние на конкурентоспособность ИС ЭМ в зависимости от фазы цикла экономики. 4. Определение целей и задач. 5. Разработка стратегии	Рейтинговая оценка, SWOT-анализ, внутренние отчеты ИС ЭМ, отчеты информационно-аналитического отдела, построение дерева целей
2. Выявление проблемы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики	1. Проверка соответствия внутреннего потенциала ИС ЭМ выбранной стратегии. 2. Выявление причин несоответствий. 3. Разработка мероприятий по ликвидации узких мест	Мониторинг внутреннего потенциала ИС ЭМ, внутренние отчеты ИС ЭМ, отчеты информационно-аналитического отдела
3. Выявление проблемы повышения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики и формирование целей по ее обеспечению	1. Составление прогноза изменения существенных условий хозяйствования (в том числе изменения фазы экономического цикла). 2. Исследование рынка продукции энергетического машиностроения и выявление тенденций его изменения. 3. Планирование потребности в продукции энергетического машиностроения, определение свойств продукции на 5–7 лет. 4. Выявление факторов, влияющих на конкурентоспособность ИС ЭМ	Мониторинг существенных условий внешней среды, SWOT-анализ, анализ потребностей потребителей, выявление перспектив развития продукции, анализ технологических инноваций, составление планов и прогнозов

Номер и наименование этапа	Содержание этапа	Инструменты реализации этапа
4. Выявление возможности ресурсного снабжения системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики	1. Прогнозирование потребности в ресурсах, необходимых для достижения целей системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики. 2. Анализ достаточности имеющихся ресурсов, выявление возможности привлечения дополнительных ресурсов	Составление планов и прогнозов, внутренние отчеты ИС ЭМ, анализ перспектив развития ресурсного обеспечения
5. Ранжирование целей по повышению конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики	1. Ранжирование целей по приоритетности, затратам, результатам, упорядочение целей по уровням иерархии. 2. Разработка организационного проекта по реализации дерева целей	Построение дерева конечных целей для условий определенной фазы экономического цикла, внутренние документы ИС ЭМ
6. Разработка плановых заданий в системе обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики	1. Разработка планов по достижению целей, формирование плановых заданий. 2. Определение исполнителей и соисполнителей плановых заданий, назначение ответственных. 3. Определение сроков исполнения плановых заданий	Составление планов, внутренние распорядительные документы ИС ЭМ
7. Разработка планового документа в системе обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики	1. Определение формы и содержания планового документа. 2. Рассмотрение возможности автоматизированного формирования планового документа. 3. Разработка проекта планового документа, его согласование и утверждение	Внутренние управленческие документы и отчеты ИС ЭМ, анализ перспектив обработки информации с помощью программного обеспечения
8. Организация функционирования системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ	1. Создание и запуск в работу приказа об исполнении плановых заданий, разработанных в системе обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики.	Внутренние распорядительные документы ИС ЭМ, внутренние отчеты ИС ЭМ, определение порядка выплаты вознаграждения

Номер и наименование этапа	Содержание этапа	Инструменты реализации этапа
в условиях цикличности экономики и контроль выполнения решений, необходимых для ее функционирования	2. Доведение приказа до ответственных и исполнителей. 3. Организация, учет и контроль выполнения плановых заданий. 4. Разработка системы мотивации на выполнение плановых заданий системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ	за реализацию плановых заданий
9. Реализация решений, принятых в системе обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики	1. Разработка формы отчета, подготовленного в системе обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики. 2. Определение круга работников ИС ЭМ, согласующих отчет. 3. Разработка приказа, реализующего предложения, разработанные в системе обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики	Внутренние распорядительные документы ИС ЭМ, внутренние отчеты ИС ЭМ

Таким образом, процесс разработки системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики должен начинаться с определения цели, ради которой внедряется данная система, проблемы, которую необходимо решить, а также информации, доступом к которой должны быть обеспечены специалисты системы обеспечения конкурентоспособности в условиях цикличности экономики. Далее определяются организационные взаимосвязи внутри проектируемой системы и внешние связи системы обеспечения конкурентоспособности с общей системой управления ИС ЭМ, формируется функциональное распределение обязанностей в системе обеспечения конкурентоспособности; в завершение разрабатываются документы, регламентирующие деятельность данной системы.

Однако реализацией существования и функционирования системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики процесс внедрения данной системы не ограничивается, необходимо обеспечить реализацию решений,

принятых в системе деятельности самой ИС ЭМ. С этой целью предлагается провести три мероприятия:

- 1) разработать форму отчета;
- 2) определить круг работников ИС ЭМ, согласующих отчет;
- 3) разработать форму приказа, реализующего предложения, разработанные в системе обеспечения конкурентоспособности. При этом необходимо понимать, что разработка приказа является основным механизмом, реализующим планы развития в деятельности ИС ЭМ.

Этот отчет должен включать следующую информацию:

- прогноз изменения существенных условий хозяйствования, в том числе фазы экономического цикла;
- степень соответствия внутреннего потенциала ИС ЭМ внешним условиям хозяйствования;
- проблемы, с которыми может столкнуться ИС ЭМ (в том числе перечисление выявленных узких мест);
- перечень мероприятий, обеспечивающих стабильное и успешное функционирование ИС ЭМ в условиях цикличности экономики.

Следует отметить, что одним и важнейших этапов внедрения системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики является разработка методики оценки эффективности функционирования данной системы, на основе которой можно также определить целесообразность внедрения системы и экономический эффект от этого внедрения. Исходя из этого оценка показателей до и после внедрения системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики является главным индикатором эффективности функционирования данной системы.

Существующая методика оценки эффективности функционирования системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики позволяет объективно осуществлять оценку эффективности функционирования данной системы, координацию деятельности всех элементов интегрированной структуры, оптимизацию и рационализацию связей между ними, а также поиск оптимальных отношений с внешней средой (рис. 3.11).

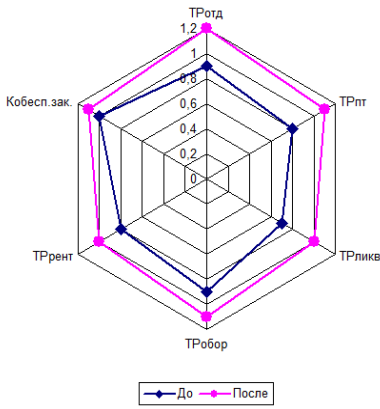
1-й этап. Уточнение оценочных показателей СОК
2-й этап. Расчет оценочных показателей СОК – соотношений: 1) коэффициентов отдачи ресурсов (основных и оборотных средств) до и после внедрения СОК; 2) показателей производительности труда до и после внедрения СОК; 3) коэффициентов текущей ликвидности до и после внедрения СОК; 4) коэффициентов оборачиваемости оборотных средств до и после внедрения СОК; 5) показателей рентабельности продаж до и после внедрения СОК; 6) коэффициентов обеспеченности производства заказами до и после внедрения СОК
3-й этап. Анализ оценочных показателей: сравнение показателей до и после внедрения СОК, выявление причин отклонений 
4-й этап. Оценка и анализ факторов, повлиявших на изменение показателей ИС ЭМ, уточнение характера их изменений
5-й этап. Корректировка параметров системы обеспечения конкурентоспособности в случае необходимости
5.1. Корректировка структуры СОК и взаимосвязей из-за снижения эффективности деятельности ИС ЭМ вследствие некорректных прогнозов и отчетов, разработанных в СОК. Возникновение данной ситуации допускается только в процессе разработки и тестирования СОК
5.2. Корректировка процесса исполнения приказов, подготовленных на основе прогнозов и отчетов, разработанных в СОК, если снижение эффективности деятельности ИС ЭМ произошло в результате неисполнения или некорректного исполнения данных приказов.

Рис. 3.11. Методика оценки эффективности функционирования системы обеспечения конкурентоспособности (СОК) ИС ЭМ в условиях цикличности экономики

Прежде всего отметим, что в основе методики оценки эффективности функционирования системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики лежит

принцип оперативности анализа и подготовки прогноза и отчетов. С целью оперативности принятия решения предлагается производить оценку по следующим показателям, которые позволят сделать объективные выводы:

- 1) показатели эффективности производственной деятельности:
 - соотношение коэффициентов отдачи ресурсов (основных и оборотных средств) до и после внедрения системы;
 - соотношение показателей производительности труда до и после внедрения системы;
- 2) показатель эффективности финансовой деятельности: соотношение коэффициентов текущей ликвидности до и после внедрения системы;
- 3) показатели эффективности сбытовой деятельности:
 - соотношение коэффициентов оборачиваемости оборотных средств до и после внедрения системы;
 - соотношение показателей рентабельности продаж до и после внедрения системы;
- 4) показатель эффективности маркетинговой деятельности: соотношение коэффициентов обеспеченности производства заказами до и после внедрения системы.

Таким образом, на основе перечисленных шести показателей можно будет оценить эффективность деятельности системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики на основе изменения показателей эффективности деятельности ИС ЭМ, на которой внедряется указанная система.

Разработанная система обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики способна обеспечить стабильное и успешное функционирование данных интегрированных структур в настоящем и будущем на основе оперативного и стратегического анализа внешней среды, построения прогнозов ее изменения, оценки соответствия внутреннего потенциала внешним условиям хозяйствования, выявления причин несоответствий и разработки мероприятий по их устранению.

Реализация данных мероприятий будет способствовать достижению необходимого внутреннего потенциала ИС ЭМ для осуществления ее деятельности в условиях жесткой конкуренции. При этом

необходимо понимать, что воспринимаемые как ненужные в настоящий момент мероприятия рассчитаны на средне- и долгосрочную перспективу обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ не только в настоящем, но и в будущем. Процесс диверсификации целесообразен и эффективен в случае возникновения определенных изменений во внешней среде. Принятию решения о проведении диверсификации должны предшествовать экономические расчеты эффективности данного мероприятия. В целом конкурентоспособность ИС ЭМ в условиях цикличности экономики будет определяться конкурентоспособностью всех ее структурных элементов, под которыми понимаются подразделения головного предприятия и отдельные дочерние предприятия, филиалы и представительства.

Контрольные вопросы

1. Опишите модель системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики.
2. Опишите функции системы обеспечения конкурентоспособности ИС ЭМ в условиях цикличности экономики.
3. Опишите структурную модель обеспечения конкурентоспособности интегрированной структуры энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики за счет диверсификации деятельности дочерних предприятий.
4. Охарактеризуйте систему стратегий ИС ЭМ в условиях цикличности экономики.
5. Опишите методику разработки и реализации системы обеспечения конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР

4.1. Содержание стратегии управления материальными ресурсами промышленного производства и процедуры её формирования

В большинстве отраслей производства, преобразующих материальные ресурсы (МР) в готовую продукцию, приращение стоимости в большей мере определяется правильным их выбором и эффективным использованием. Ввиду того что в условиях рыночной экономики хозяйственные связи с поставщиками МР, согласование порядка и партии поставок, определение цен и форм расчётов связаны с высокой степенью неопределенности и риска, предполагается, во-первых, стратегическое управление этим процессом и, во-вторых, применение методов управления материально-техническим обеспечением, адекватных новым условиям хозяйствования.

До сих пор удельный вес материальных ресурсов в общих затратах на производство превышает 60 %, то есть они в решающей мере влияют на себестоимость и финансовые результаты деятельности организаций, определяют конкурентоспособность конкретного вида товаров (работ, услуг) и организации в целом.

Институциональные изменения в структуре промышленного производства также вызывают значительные изменения в формах и методах взаимодействия организаций. В этих условиях всё более актуальным становится согласованное развитие организаций. Анализ опыта и результативности бизнес-планирования четко показывает, что проработанность связей планируемого объекта с партнерами (поставщиками и подрядчиками) часто является причиной нарушения сроков и изменения финансовых результатов бизнес-планов. Особое значение имеет согласованность стратегического развития организации с поставщиком при реализации инновационной стратегии, когда предполагается использование новых конструктивных материалов.

Одновременно управление МР внутри предприятия предполагает развитие системы контроля за их движением и использованием, за минимизацией отходов и потерь, обеспечением высокой материалоотдачи и снижением материалоёмкости.

Вышеперечисленное убедительно доказывает, что в современных условиях необходима разработка нового концептуального подхода к управлению МР, в центр которого была бы поставлена проблема приспособления организации к внешней среде, выбора наиболее надежных и выгодных партнеров, своевременного выявления угроз недостаточного или неэффективного материального обеспечения.

Бесспорно, что при текущем, особенно оперативном, управлении большое значение имеет поиск внутренних резервов лучшего использования МР путем введения эффективных форм организации материалообеспечения. Однако эти факторы часто становятся производными от внешних.

Такой подход логично обуславливает стратегическое управление МР, базирующееся на методах ситуационного планирования, организации, мотивации, контроля, учета, анализа и регулирования на стратегическом уровне. В соответствии с этой позицией построение системы управления материальными ресурсами становится ответной реакцией на различные воздействия со стороны внешней среды и некоторых ее внутренних характеристик, включающих технологию производства, изменение ассортимента и качества продукции, внутрипроизводственную организацию.

Управленческая подсистема системы стратегического управления материальными ресурсами (ССУМР) может состоять из следующих компонентов: стратегического маркетинга, разработки стратегии и стратегических планов, оперативного управления реализацией стратегических планов фирмы.

Предлагается разрабатывать стратегию управления материальными ресурсами предприятия, состоящую из двух плановых уровней:

1) стратегии управления материальными ресурсами предприятия на период с _____ по _____ г.;

2) стратегических планов на тот же период, раскрывающих стратегию фирмы и обеспечивающих достижение фирмой стратегических целей (разделы «Стратегии фирмы»).

Горизонт стратегического планирования определяется сложностью и обновляемостью выпускаемой продукции, возрастом фирмы, ее особенностями.

В табл. 4.1 предлагаются различные временные интервалы стратегического планирования МР.

Таблица 4.1

Временные интервалы стратегического планирования МР

Отрасли промышленности	Временной интервал, лет	Примечание
Электроэнергетика	5–7	
Топливная промышленность	5–7	
Нефтедобывающая промышленность	Более 5	
Нефтеперерабатывающая промышленность	7–10	
Газовая промышленность	7–10	
Угольная промышленность	8–10	
Черная металлургия	5–10	
Химическая и нефтехимическая промышленность	5–7	
Машиностроение	3–5	
Лесная, деревообрабатывающая промышленность	7–10	
Промышленность строительных материалов	5–7	
Легкая промышленность	3–5	
Пищевая промышленность	3–5	
Электронная промышленность	до 5	

«Стратегия фирмы» как комплексный плановый документ может включать следующие части:

- 1) оглавление;
- 2) предисловие (исполнительное резюме);
- 3) характеристику фирмы;
- 4) стратегии маркетинга:
 - использования конкурентных преимуществ фирмы;
 - обновления номенклатуры выпускаемой продукции;
 - комплексного развития производства;
 - обеспечения производства ресурсами;

5) стратегический финансовый план фирмы:

- международной деятельности фирмы;
- развития системы менеджмента;
- предупреждения банкротства;
- повышения конкурентоспособности;

6) план реализации стратегии фирмы;

7) приложения.

Основные плановые показатели функционирования и развития ССУМР формируются на стадии стратегического маркетинга, на которой должны быть даны ответы на следующие вопросы: что производить; с какими конкретными показателями качества и ресурсоемкости объекта в сфере его потребления; для кого производить; по какой цене; в каком количестве; кому производить; в какие сроки. На стадии стратегического маркетинга должны быть разработаны нормативы конкурентоспособности товаров и фирмы в целом, учитывающие использование имеющихся и стратегических конкурентных преимуществ фирмы, стратегические параметры товарных рынков, базирующиеся на дереве показателей эффективности булдуших товаров, дереве показателей конкурентоспособности фирмы.

Раздел «Стратегия обеспечения производства ресурсами» структурно должен состоять из подразделов «Человеческие ресурсы», «Финансовые ресурсы» и «Материальные ресурсы».

В подразделе «Материальные ресурсы» должны быть освещены следующие вопросы:

- 1) анализ качества организационного, методического, информационного, правового обеспечения системы стратегического управления МР и выявление узких мест, организация обеспечения производства всеми необходимыми МР;
- 2) обзор управления, описывающий стратегию управления МР в общих терминах и ее взаимосвязи с другими основными видами деятельности предприятия;
- 3) заявление о целях ССУМР в плане затрат и услуг с разбивкой по видам продукции и потребителям;
- 4) описание стратегий работы с запасами, складирования, обработки заказов и транспортировки, необходимых для поддержки плана;

- 5) обзор основных программ или операционных планов, составленных с достаточной степенью детализации, для документального подтверждения планов, связанных с ними расходов, времени реализации и их влияния на бизнес;
- 6) описание влияния ССУМР на бизнес в параметрах прибыли корпорации, показателях обслуживания потребителей и воздействия логистики на другие функции бизнеса;
- 7) обоснование разработки новой стратегии обеспечения производства материальными ресурсами;
- 8) технико-экономическое обоснование и согласование мероприятий по реализации новой стратегии обеспечения производства материальными ресурсами.

Стратегический план обеспечения предприятия МР должен состоять из следующих разделов:

- 1) вид и объемы требуемых МР;
- 2) проектирование необходимых складских мощностей и операционного процесса на складе;
- 3) проектирование моделей и систем обеспечения требуемыми МР;
- 4) проектирование информационных технологий;
- 5) прогноз запросов в отношении персонала и капитала;
- 6) финансовый отчет о логистике с подробным изложением операционных издержек, требований капитала и потоков наличных денежных средств;
- 7) проектирование организационных изменений на предприятии в целях эффективного функционирования ССУМР;
- 8) гибкие бюджеты.

При этом планирование управленческих решений в системе СУМР наиболее тесно связано с прогнозированием. План и прогноз представляют собой взаимодополняющие стадии планирования при определяющей роли плана как ведущего звена управления.

Под прогнозом в системе стратегического управления МР следует понимать научно обоснованное суждение о возможных состояниях системы материального обеспечения МР в будущем, об альтернативных путях и сроках ее существования. Прогноз в системе управления является предплановой разработкой многовариантных моделей развития объекта управления. Сроки, объемы работ, чис-

ловые характеристики объекта и другие показатели в прогнозе носят вероятностный характер и обязательно предусматривают возможность корректировки. В отличие от прогноза, план содержит однозначно определенные сроки осуществления события и характеристики планируемого объекта. Для плановых разработок используется наиболее рациональный прогнозный вариант.

Целью прогнозирования системы МР является получение научно обоснованных вариантов тенденций развития показателей качества, элементов затрат и других показателей, используемых при разработке стратегических планов системы стратегического менеджмента МР. Самым сложным в системе стратегического менеджмента МР является прогнозирование качества и затрат.

К основным задачам прогнозирования МР относятся:

- разработка прогноза рыночной потребности в каждом конкретном виде МР в соответствии с результатами маркетинговых исследований;
- выявление основных экономических, социальных и научно-технических тенденций, оказывающих влияние на потребность в МР;
- выбор показателей, оказывающих существенное влияние на величину полезного эффекта в системе СУМР;
- выбор метода прогнозирования и периода упреждения прогноза;
- прогноз потребности в складских площадях, необходимых для размещения МР;
- обоснование экономической целесообразности разработки новой или повышения качества и эффективности выпускаемой продукции исходя из наличных МР.

Основными источниками исходной информации для прогнозирования являются:

- статистическая, финансово-бухгалтерская и оперативная отчетность предприятий и организаций;
- научно-техническая документация по результатам выполнения НИОКР, включая обзоры, проспекты, каталоги и другую информацию по развитию науки и техники в стране и за рубежом;
- патентно-лицензионная документация.

Учитывая значительное дублирование информации, используемой при прогнозировании и планировании повышения качества и

эффективности продукции при проведении НИР и ОКР, разработке системы норм и нормативов, целесообразно использовать для этих целей единые базы данных, формируемые по принадлежности к объектам прогнозирования и планирования. В этом случае проблеме информационного обеспечения научно-технического прогнозирования следует решать комплексно с развитием системы автоматизированного управления.

Существует алгоритм операций стратегического планирования и принятия решений в системе СУМР (табл. 4.2).

Таблица 4.2

**Алгоритм операций стратегического планирования
и принятия решений в системе СУМР**

№ п/п	Наименование операции	Содержание операции
1	Подготовительный этап планирования в ССУМР	1.1. Анализ уровня и объема плановой работы в ССУМР 1.2. Выявление проблем в ССУМР 1.3. Определение круга задач по планированию 1.4. Формирование группы планирования 1.5. Обучение (аттестация) кадров 1.6. Издание документа (программы, приказа, распоряжения) по выполнению работы в ССУМР
2	Идентификация проблемы повышения конкурентоспособности товара и формирование целей по наиболее эффективному использованию МР	2.1. Исследование рынка МР, конкуренции и определение критериев соответствия МР 2.2. Планирование потребности в МР и прогноз развития их свойств на 3–5 лет (min) 2.3. Оценка негативного влияния проблемы на окружающую среду и экономику 2.4. Выявление факторов макро- и микросреды, влияющих на конкурентоспособность ССУМР 2.5. Исследование и анализ сегментации рынка МР
3	Поиски и установление информации в системе СУМР	3.1. Установление требований к информации 3.2. Установление источников информации 3.3. Определение каналов получения информации 3.4. Оформление доступа к информации 3.5. Определение перечня и вида информации 3.6. Первичная идентификация информации 3.7. Сбор и кодирование информации

№ п/п	Наименование операции	Содержание операции
4	Обработка информации	4.1. Проверка полноты информации 4.2. Проверка достоверности информации 4.3. Группировка информации 4.4. Сравнение полученной информации с имеющейся 4.5. Качественный анализ информации
5	Выявление возможности ресурсного обеспечения	5.1. Анализ условий реализации целей ССУМР 5.2. Прогнозирование потребностей в различных видах ресурсов по эффективному функционированию ССУМР 5.3. Прогнозирование организационно-технического развития ССУМР 5.4. Выявление необходимой координаторской деятельности органов управления ССУМР
6	Ранжирование целей	6.1. Построение дерева конечных целей 6.2. Ранжирование целей по приоритетности, затратам и результатам 6.3. Формирование и согласование нормативов улучшения экологических, эргономических и технико-экономических показателей функционирования ССУМР 6.4. Определение приоритетов и очередности реализации целей ССУМР 6.5. Упорядочение целей по уровням иерархии ССУМР 6.6. Разработка организационного проекта обеспечения дерева целей ССУМР
7	Формулирование плановых заданий ССУМР	7.1. Уточнение состава исполнителей и соисполнителей 7.2. Формирование заданий конкретным исполнителям 7.3. Оптимизация сроков выполнения заданий 7.4. Построение оперограммы и ленточного графика выполнения заданий
8	Оформление плановых документов ССУМР	8.1. Выбор формы планового документа (программа, техническое задание, план и т. п.) ССУМР 8.2. Выполнение дополнительных расчетов, их технико-экономическое обоснование 8.3. Оформление проекта планового документа ССУМР, его согласование и утверждение 8.4. Тиражирование и доведение планового документа до исполнителей ССУМР

№ п/п	Наименование операции	Содержание операции
9	Реализация решений, контроль их выполнения и мотивация	9.1. Издание приказа (распоряжения) об исполнении планового документа ССУМР и доведение его до исполнителей 9.2. Организация выполнения плановых заданий ССУМР 9.3. Учет и контроль выполнения плановых заданий 9.4. Мотивация выполнения плановых заданий 9.5. Организация обратной связи — регулирование плановых заданий по требованиям потребителей или новинкам научно-технического прогресса в данной области

Для эффективности разработки алгоритма требуется:

- полное понимание и оценка стратегий корпорации и планов маркетинга, что необходимо для выдачи обоснованных рекомендаций по стратегическому планированию и переходу к системе, позволяющей сбалансировать затраты и эффективность обслуживания;
- изучение особенностей материалообеспечения для определения ключевых элементов измерения параметров пополнения МР, прогнозирования уровней показателей и сравнения показателей предприятия с аналогичными показателями конкретных конкурентов;
- определение общих затрат с целью выбрать сеть с наименьшими затратами, удовлетворяющую требованиям предприятия, маркетинга и производства.

После того как общекорпоративные стратегии и планы маркетинга определены, специалисты, занимающиеся планированием ССУМР, должны оценить основные альтернативы и дать рекомендации по конфигурации системы, удовлетворяющие требованиям производства при наименьших общих затратах.

Процесс должен начинаться с определения и документирования задач и стратегий обслуживания производства. Чтобы определить конкретные запросы и требования производства, а также показатели деятельности предприятия в сравнении с результатами его конкурентов, менеджеры могут воспользоваться обзорами материалообеспечения. Такие обзоры могут дополняться личными собеседованиями. План должен учитывать конкретные требования к МР,

уровни управления МР, обеспечиваемые конкурентами, изменяющиеся условия внешней среды и объем пополнения МР, который необходим производству.

Разработка эффективного стратегического плана материалообеспечения зависит от многих ключевых исходных составляющих, в том числе и от программ продвижения и стимулирования продаж, прогнозов ежемесячных объемов продаж по географическим зонам, по типам клиентов и потребителей (если это возможно), от политики обслуживания предприятия по типам клиентов и географическим зонам. Особенно важна для специалистов планируемая стратегия материалообеспечения. Политика материалообеспечения предприятия должна включать следующие элементы, выбираемые с учетом классов потребителей или географических зон: способ передачи заказа, процедуры приема и обработки заказа; желательное время выполнения заказа; приемлемый уровень нестабильности времени выполнения заказов; уровень наличия требуемых МР в запасах; приемы экспедирования и перевалки продукции; политику замены одних видов МР другими.

Исходная информация от производства. Производство должно представить список производственных сооружений, в том числе данные о производственных мощностях и запланированных объемах производства по каждому продукту и данные по количеству, видам, номенклатуре требуемых МР; точные сроки предоставления МР для нужд производства, а также сведения о том, какие виды продукции могут быть произведены из аналогичных (идентичных) заменяющихся МР.

Исходная информация от поставщиков. Поставщики должны предоставлять информацию о новых технологиях, потенциальных новых материалах или услугах и новых источниках поставок, позволяющих предприятию получить дополнительные конкурентные преимущества за счет реализации новых рыночных возможностей. Специалисты по снабжению должны идентифицировать сеть возможных поставщиков и выбрать из нее наиболее оптимальный состав, получив для этого необходимые исходные данные от служб маркетинга, производства и других функциональных областей.

Требования и исходная информация от финансов. Финансы и бухгалтерия — это источник данных о затратах, требующихся для проведения анализа сегментов и компромиссных вариантов затрат. Кроме того, финансы и бухгалтерия должны предоставлять информацию о пороговых ставках прибыли предприятия и о наличии капитала для финансирования таких активов предприятия, как МР, складские сооружения, транспортное и погрузочно-разгрузочное оборудование.

Исходная информация от системы материалообеспечения. Логистика должна предоставлять информацию, описывающую имеющуюся сеть материально-технического снабжения (МТС) с точки зрения планирования, доставки, прогнозирования мест хранения МР на предприятии и за его пределами, транспортных связей между поставщиками и предприятием, предприятиями и распределительными центрами и распределительными центрами и поставщиками, а также с точки зрения операционных характеристик распределительных центров по показателям их размера, мощностей грузопереработки продукции и ее ассортимента. Кроме того, система МТС должна определить затраты, связанные с материальными потоками и хранением ресурсов.

Как правило, затраты, приходящиеся на МТС, включают постоянные и переменные составляющие на хранение и грузопереработку по отдельным производственным или складским мощностям, затраты:

- на транспортировку в границах цепей поставок;
- обработку заказов;
- содержание запасов;
- закупку/приобретение МР.

4.2. Процессы обеспечения устойчивости системы стратегического менеджмента материальных ресурсов корпоративных структур

После разработки стратегического плана материалообеспечения менеджеры должны выработать операционные процедуры или методы реализации этого плана. Одной из главных функций на этапе оперативного регулирования является экономический анализ,

который включает оценку внутренних и внешних факторов создавшейся ситуации, тенденций развития экономических процессов, возможных резервов повышения эффективности производства.

Соответствие планов, участков учета и блоков анализа, связанных с управлением МР, представлено в табл. 4.3.

Таблица 4.3

Соответствие планов, участков учета и блоков анализа,
связанных с управлением МР

Система бюджетов (планов)	Участки учета	Блоки анализа
Планирование основных показателей	Учет основных показателей	Анализ основных показателей
План производства и реализации продукции	Учет производства и реализации продукции	Анализ производства и реализации продукции
План материально-технического обеспечения	Учет материально-технического обеспечения	Анализ материально-технического обеспечения
План капитальных вложений и капитального строительства	Учет капитальных вложений и капитального строительства	Анализ капитальных вложений и капитального строительства
Бюджет запасов материалов	Учет запасов материалов	Анализ запасов материалов
Бюджет прямых затрат материалов	Учет прямых затрат материалов	Анализ прямых затрат материалов
Бюджет трудовых затрат	Учет трудовых затрат	Анализ трудовых затрат
Бюджет общепроизводственных (накладных) расходов	Учет общепроизводственных (накладных) расходов	Анализ общепроизводственных (накладных) расходов
План по нормам и нормативам	Учет норм и нормативов	Анализ норм и нормативов
Бюджет себестоимости реализованной продукции	Учет себестоимости реализованной продукции	Анализ себестоимости реализованной продукции
Бюджет затрат на маркетинг	Учет затрат на маркетинг	Анализ затрат на маркетинг
Бюджет коммерческих затрат	Учет коммерческих затрат	Анализ коммерческих затрат
Бюджет административных затрат	Учет административных затрат	Анализ административных затрат
Бюджет прибылей и убытков	Учет прибылей и убытков	Анализ прибылей и убытков

Аудит должен проводиться регулярно, хотя интервал времени между аудитами на различных предприятиях может быть различным. В ходе проведенных исследований уточнена целесообразность его проведения не менее двух раз в год. Алгоритм предлагаемой методики аудита функционирования ССУМР предприятия приведен на рис. 4.1.

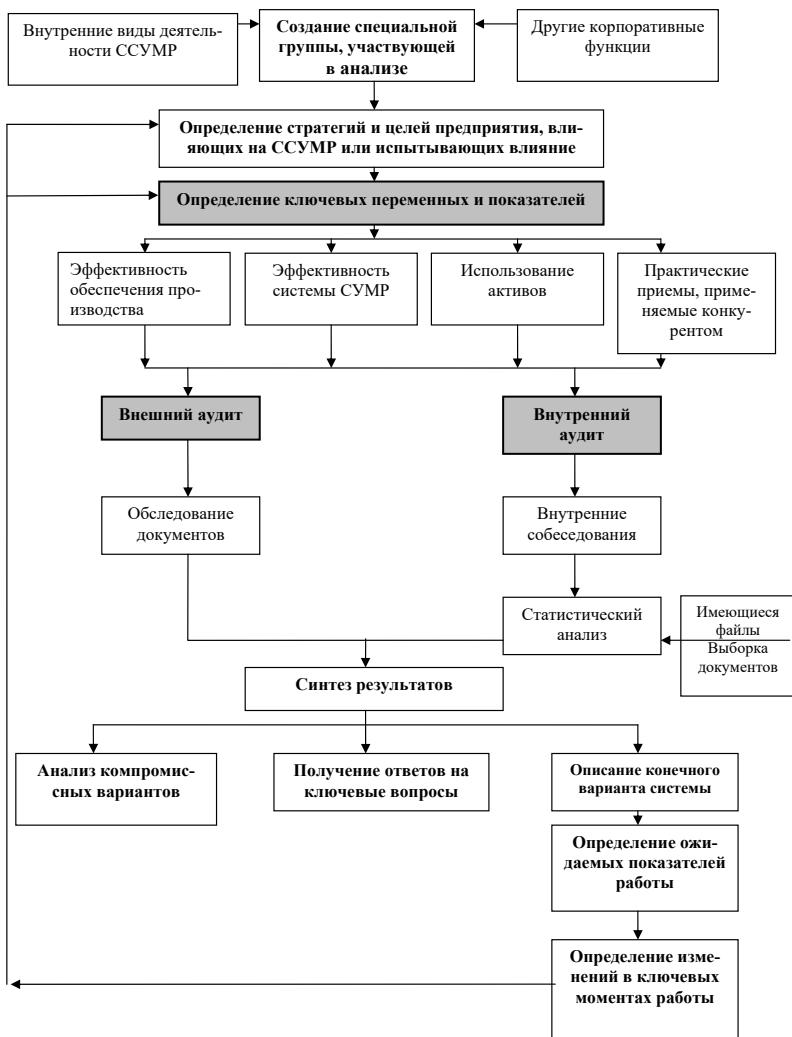


Рис. 4.1. Блок-схема алгоритма методики аудита ССУМР предприятия

Одним из главных этапов аудита является определение ключевых показателей. После того как сформулированы основные вопросы, специальная группа должна определить конкретные ключевые показатели, которые позволят получить ответы на указанные вопросы и при необходимости приступить к реструктуризации стратегий материалообеспечения.

Эти ключевые показатели включают как качественные, так и количественные составляющие. Их можно объединить в четыре большие группы:

1) эффективность обслуживания производства:

- время выполнения цикла заказа — в целом и по каждому компоненту;
- коэффициент удовлетворения спроса производства (сопоставление числа заказов с числом доставленных заказов в процентах);
- стабильность времени выполнения заказов (временные характеристики отклонений);
- характеристики реагирования на запросы производства;
- способность корректировать размер полученного заказа на МР;
- способность изменять запрашиваемое время доставки МР;
- способность учитывать производственные графики;
- способность заменять одни виды МР другими, в том числе и при возникновении задержки в выполнении заказа на МР;

2) эффективность системы материалообеспечения, или затраты, связанные с выполнением каждого из следующих функциональных видов деятельности:

- транспортировка МР;
- складирование МР;
- управление запасами МР;
- планирование производства и диспетчеризация;
- закупка МР;
- поступление и обработка заказов на МР;

3) использование активов:

- запасы МР;
- складские сооружения;
- собственный парк подвижного состава;

4) приемы и показатели работы конкурентов по характеристикам (параметрам) обеспечения производства и использования активов.

Внешний аудит. Внешний аудит может включать проведение масштабного анализа, выполняемого в виде почтовой рассылки анкет или выборочных глубинных собеседований с представителями различных сегментов рынка, с обязательным включением представителей системы материалообеспечения, производства и поставщиков. Это достигается за счет сбора информации о взаимодействии между системами материалообеспечения, производства и поставщиков, а также путем определения степени эффективности обслуживания производства основными конкурентами. Запросы и анализ следует делать в отношении как текущей, так и будущей конкурентной среды и требований по обслуживанию производства. Аудит системы материалообеспечения включает ряд общих вопросов, а также некоторые вопросы, специфические для отрасли или анализируемой ситуации.

Внутренний аудит. Помимо внешнего аудита специалисты, занимающиеся анализом параметров системы материалообеспечения, должны произвести внутренний анализ по каждой из следующих управленческих функций:

- обслуживанию производства / управлению заказами;
- транспортировке (входящие и исходящие потоки);
- операциям складирования;
- управлению запасами и прогнозированию;
- планированию производства и составлению рабочих графиков;
- закупке / снабжению;
- маркетингу рынка сырья и материалов;
- финансовому контролю / бухгалтерскому учету;
- обработке данных.

В качестве основы для количественного этапа аудита системы материалообеспечения могут использоваться различные источники информации, позволяющие получить необходимые документы. Нужные и уже имеющиеся данные можно извлечь из существующих производственных и бухгалтерских документов или комбинировать их, используя разные приемы работы с выборками. Основными из возможных источников информации могут быть документы, приведенные в табл. 4.4.

В зависимости от целей сравнения и анализа деятельности организации бюджеты подразделяются на статические и гибкие.

Статический (жесткий) бюджет рассчитывается на конкретный уровень деловой активности производства (табл. 4.4). В нем доходы и расходы планируются исходя из одного запланированного уровня производства.

С его помощью можно сравнивать и анализировать абсолютные значения показателей как в денежном значении, так и в процентном отношении. Отклонения в статическом бюджете не дают объективной оценки, так как статический бюджет не учитывает изменение в структуре закупленных сырья и материалов. С целью более детального анализа используется гибкий бюджет.

Таблица 4.4

Статический бюджет закупок сырья и материалов, руб.

Показатель	Бюджет закупок	Фактическое выполнение	Отклонение от бюджета закупок
Стоимость сырья и материалов			
Переменные издержки — всего			
В том числе:			
Постоянные издержки на закупку			

Гибкий бюджет учитывает различные уровни объема закупок сырья и материалов, изменения издержек в зависимости от изменения объема закупок и представляет собой динамическую базу сравнения достигнутых результатов с запланированными показателями (табл. 4.5).

В основе составления гибкого бюджета лежит разделение всех издержек, связанных с приобретением сырья и материалов, на переменные и постоянные. Для переменных издержек необходимо определить норму в расчете на 1 рубль стоимости приобретаемых сырья и материалов, то есть рассчитать размер удельных переменных издержек. Далее общая сумма переменных издержек разделяется между видами закупаемой продукции (табл. 4.5).

В гибком бюджете, в отличие от статического, может предусматриваться несколько альтернативных вариантов объема закупок. Гибкий бюджет учитывает изменение затрат в зависимости от изменения объемов закупок и представляет собой динамическую базу для сравнения достигнутых результатов с запланированными показателями.

Гибкий бюджет закупок включает расходы, скорректированные с учетом фактического объема закупок. На основании гибкого бюджета с целью выявления причин возникающих отклонений проводится факторный анализ.

Таблица 4.5

Гибкий бюджет закупок сырья и материалов, руб.

Показатель	Бюджет закупок	Фактическое выполнение	Бюджет закупок, скорректированный на фактическое выполнение	Отклонение от скорректированного бюджета закупок
Стоимость сырья и материалов				
Переменные издержки — всего				
В том числе:				
Постоянные издержки на закупку				

Постоянные издержки, связанные с материальным снабжением, не зависят от объемов закупок, поэтому их сумма остается неизменной как для статического, так и для гибкого бюджета.

В гибком бюджете вначале определяют норму переменных издержек, связанных с закупками каждого вида продукции, в расчете на 1 рубль совокупных переменных издержек, а затем на основе этих норм определяется плановый объем переменных издержек обращения по каждой группе продукции.

Сравнение статического и гибкого бюджетов показывает, что гибкий бюджет предоставляет более объективные данные для анализа показателей закупки сырья и материалов предприятия.

Возникающие несоответствия между статическим и гибким бюджетами вызваны тем, что статический бюджет не учитывает влияния изменения фактического объема закупок.

Гибкие бюджеты должны детализироваться по каждому виду закупаемых сырья и материалов в разрезе статей затрат. Это позволяет более точно оценивать целесообразность и эффективность мероприятий в пределах имеющихся возможностей.

При управлении издержками методика составления гибкого бюджета способствует более экономному использованию ресурсов и обеспечивает поиск путей снижения затрат, связанных со снабженческо-заготовительной деятельностью.

В предстоящих периодах можно уменьшить эти расходы, но для этого необходимо иметь своевременную, достоверную и полную информацию о конъюнктуре рынка, а также предположения об изменении конъюнктуры в бюджетном периоде.

- Для изучения рынка сырья и материалов необходимо производить:
- оперативный сбор, обработку, анализ и оценку информации о потенциальных поставщиках, ассортименте материальных ресурсов, о новых технологиях изготовления важнейших для организации материалов, ценах на сырье, материалы, топливо, полуфабрикаты;
 - прогнозирование изменения основных параметров рынка, таких как цены, объемы имеющихся на рынке сырья, энергии, товарно-материальных ценностей и т. п., появления новых потребностей у поставщиков, возможностей импорта ресурсов и т. д., а также выявление тенденций на перспективный период;
 - выработку на этой основе эффективной политики закупок, позволяющей оптимизировать затраты на приобретение сырья и материалов.

Формулируя политику закупок, предприятие должно решить: будет оно само производить материалы, детали или полуфабрикаты либо закупать их на стороне дешевле, а следовательно, выгоднее для организации. При решении этого вопроса определяющими факторами являются состояние рынка сырья и материалов, уровень цен, производственные возможности самого предприятия. Выработка политики снабжения осуществляется на основе сравнительного стоимостного анализа.

В ряде случаев, даже когда предприятие имеет все необходимые производственные возможности для изготовления у себя тех или иных материалов или сырья, вопрос о производстве в каждом конкретном случае необходимо тщательно и всесторонне проанализировать. Закупка сырья и материалов на стороне и отказ от их производства внутри предприятия объясняются экономическими преимуществами, которые получает предприятие, приобретая ма-

териальные ресурсы у узкоспециализированных предприятий по сравнительно низким ценам.

Вырабатывая политику снабжения, целесообразно сравнить стоимость, которая была бы при открытии собственного производства, с ценой поставщика. Полученные результаты можно представить в виде табл. 4.6.

На основании приведенных данных можно сделать вывод, что организации невыгодно производить указанные виды сырья самостоятельно, так как это убыточно. Связано это в первую очередь с тем, что для производства данных видов сырья и материалов требуется наладить новые линии, закупить оборудование и т. п.

Таблица 4.6

Затраты на производство и приобретение отдельных изделий

Наименование продукции	Поставщик	Цена поставщиков, руб.	Затраты на собственное производство, руб.	Отклонения

Кроме того, необходимо будет выводить средства из оборота, следовательно, это приведет к снижению объемов производства основной продукции и к уменьшению прибыли организации.

Для повышения эффективности снабженческо-заготовительной деятельности необходимо проанализировать, каким образом производился поиск потенциальных поставщиков.

Контрольные вопросы

1. Что входит в стратегию фирмы?
2. Опишите алгоритм операций стратегического планирования и принятия решений в системе СУМР.
3. Опишите соответствие планов, участков учета и блоков анализа, связанных с управлением МР.
4. Опишите схему алгоритма методики аудита ССУМР предприятия.
5. Какие ключевые показатели выявляет ССУМР предприятия?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном пособии авторами изложены следующие наиболее существенные сведения.

1. Уточнен понятийный аппарат: предложены авторские варианты дефиниций «организационно-экономический механизм обеспечения конкурентоспособности интегрированной структуры», «интегрированная структура энергетического машиностроения», «конкурентоспособность интегрированной структуры энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики».

2. Систематизированы факторы внешней и внутренней среды по их влиянию на конкурентоспособность интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики.

3. Обобщены критерии определения уровня конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в каждой фазе экономического цикла, позволяющие отнести интегрированные структуры энергетического машиностроения к одному из трех уровней конкурентоспособности в зависимости от значений рейтинговых оценок.

Приведены следующие критерии отнесения интегрированных структур энергетического машиностроения к одной из трех групп конкурентоспособности:

- 1) высокий уровень: 0,00–1,92 – в фазе роста; 0,00–2,01 – в фазе кризиса; 0,00–2,02 – в фазе стагнации; 0,00–2,01 – в фазе оживления;
- 2) средний уровень: 1,93–2,53 – в фазе роста; 2,02–2,35 – в фазе кризиса; 2,03–2,33 – в фазе стагнации; 2,02–2,46 – в фазе оживления;
- 3) низкий уровень: $\geq 2,54$ – в фазе роста; $\geq 2,36$ – в фазе кризиса; $\geq 2,34$ – в фазе стагнации; $\geq 2,47$ – в фазе оживления.

Для разработки критериев определения уровня конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в каждой фазе экономического цикла используются две методики: рейтинговая оценка и кластерный анализ. Проведенные исследования позволяют распределить исследуемые интегрирован-

ные структуры энергетического машиностроения на однородные по качеству группы с целью оценки их с точки зрения последующих управляющих воздействий, то есть определения подходов к принятию управленческих решений по каждой полученной группе конкурентоспособности.

4. Приведена модель системы обеспечения конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики.

В основу разработанной модели системы обеспечения конкурентоспособности интегрированной структуры энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики должен быть положен принцип непрерывного мониторинга существенных условий ее внешней и внутренней среды и соответствия внутреннего потенциала интегрированной структуры энергетического машиностроения внешним условиям хозяйствования. Эффективность функционирования моделируемой системы будет определяться возможностью своевременного получения и анализа информации из внешней и внутренней среды интегрированной структуры энергетического машиностроения; информирования руководителя о неблагоприятных ситуациях, их причинах и направлениях решения возникающих проблем; реагирования руководителя на информацию, полученную из системы обеспечения конкурентоспособности интегрированной структуры энергетического машиностроения.

5. Представлен организационно-экономический механизм обеспечения конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики, а также описана методика разработки и реализации системы обеспечения конкурентоспособности интегрированных структур энергетического машиностроения в условиях цикличности экономики.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Аакер, Д.А. Стратегическое рыночное управление. Бизнес-стратегия для успешного менеджмента / Д.А. Аакер. — СПб. : Питер, 2007. — 495 с.
2. Аганбегян, А. Кризис: беда и шанс для России [Электронный ресурс] / А. Аганбегян. — 2007. — Режим доступа : http://www.i-u.ru/biblio/archive/aganbegan_kak/01.aspx
3. Анализ финансовой отчетности : учебник / под ред. М.А. Вахрушиной, Н.С. Пласковой. — М. : Вузовский учебник, 2008. — 367 с.
4. Ансофф, И. Новая корпоративная стратегия : [пер. с англ.] / И. Ансофф. — СПб. : Питер, 1999. — 416 с.
5. Антикризисное управление : учебник / под ред. Э.М. Короткова. — М. : ИНФРА-М, 2000. — 432 с.
6. Аренс, А.Э. Аудит : [пер. с англ.] / А.Э. Аренс, Дж.К. Лоббек ; гл. ред. проф. Я.В. Соколов. — М. : Финансы и статистика, 1995. — 398 с.
7. Банк, В.Р. Финансовый анализ : учеб. пособие / В.Р. Банк, С.В. Банк, А.В. Тараскина. — М. : Проспект, 2006. — 344 с.
8. Баумунг, Э.В. Исторические аспекты диверсификации производства [Электронный ресурс] / Э.В. Баумунг // Современные научные исследования и инновации. — 2012. — Февраль. — Режим доступа : <http://web.snauka.ru/issues/2012/02/6813>
9. Гладышева, И.В. Прогнозирование конкурентоспособности промышленного предприятия : автореф. дисс. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / И. В. Гладышева. — СПб., 2006. — 20 с.
10. Григорьева, С.А. Финансовые исследования стратегий диверсификации на развитых и растущих рынках капитала / С.А. Григорьева // Корпоративные финансы. — 2007. — № 1. — С. 111–144.
11. Гуйяр, Ф.Ж. Преобразование организации : [пер. с англ.] / Ф.Ж. Гуйяр, Дж. Н. Келли. — М. : Дело, 2000. — 376 с.
12. Дементьев, В.Е. Интеграция предприятий и экономическое развитие / В.Е. Дементьев. — М. : Изд-во ЦЭМИ РАН, 1998. — 114 с.
13. Дементьева, А. Конкурентоспособность международных компаний / А. Дементьева // Маркетинг. — 2000. — № 3 (52). — С. 32.
14. Долятовский, В.А. Исследование систем управления : учебно-практич. пособие / В.А. Долятовский, В.Н. Долятовская. — М. : МарТ, 2003. — 256 с.

15. Друкер, П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке : [пер. с англ.] / П.Ф. Друкер. — М. ; СПб ; Киев : Вильямс, 2003. — 272 с.
16. Емельянов, С.В. США: международная конкурентоспособность национальной промышленности. 90-е годы XX века / С.В. Емельянов. — М., 2001. — 324 с.
17. Ерохина, Л.И. Экономика предприятия (в сфере товарного обращения) / Л.И. Ерохина, Е.В. Башмачникова, Т.И. Марченко. — М. : КноРус, 2009. — 304 с.
18. Ефимычев, Ю.И. Прогнозирование и планирование на предприятии : учеб. пособие / Ю.И. Ефимычев, Л.В. Стрелкова, Р.А. Горячев. — Н. Новгород : Изд-во ИНГУ, 2002. — 132 с.
19. Зуб, А.Т. Стратегический менеджмент : учебник / А.Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Велби ; Проспект, 2007. — 432 с.
20. Иванова, Е.А. Оценка конкурентоспособности предприятия / Е.А. Иванова. — Ростов н/Д : Феникс, 2008. — 298 с.
21. Иванова, О.П. Эффективность интеграции: методы оценки / О.П. Иванова. — Кемерово : Кузбассвуиздат, 2002. — 79 с.
22. Идрисов, А.Б. Стратегическое планирование и анализ эффективности инвестиций / А.Б. Идрисов, П.В. Забелин, Н.К. Моисеева. — М. : Филинъ, 1997. — 272 с.
23. ИСО 9001:2000. Системы менеджмента качества. Требования. — Введ. 2001-08-15.
24. Иохин, В.Я. Экономическая теория / В.Я. Иохин. — М. : Экономист, 2006. — 862 с.
25. Каплан, Р.С. Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты : [пер. с англ.] / Р.С. Каплан, Д.П. Нортон. — М. : Олимп-Бизнес, 2005. — 512 с.
26. Керимов, В.Э. Стратегический учет : учеб. пособие / В.Э. Керимов. — М. : Омега-Л, 2005. — 168 с.
27. Кныш, М.И. Стратегическое управление корпорациями / М.И. Кныш, В.В. Пучков, Ю.П. Тютиков. — СПб. : Культ-информ-пресс, 2002. — 240 с.
28. Ковалев, В.В. Курс финансового менеджмента : учебник / В.В. Ковалев — М. : ТК Велби, Проспект, 2008. — 448 с.

29. Колосинская, Т.А. Экономическая оценка конкурентоспособности промышленных предприятий с вертикально интегрированными структурами управления : дисс. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Т.А. Колосинская. — Иркутск, 2006. — 160 с.
30. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник / под ред. Л.Т. Гиляровской. — М. : Проспект, 2007. — 360 с.
31. Кондратьев, Н.Д. Проблемы экономической динамики / Н.Д. Кондратьев. — М. : Экономика, 1989. — 209 с.
32. Коно, Т. Стратегия и структура японских предприятий : [пер. с англ.] / Т. Коно. — М. : Прогресс, 1987. — 384 с.
33. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года : утв. распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 года № 1662-р. — 122 с.
34. Корнеев, Д.С. Использование аппарата нейронных сетей для создания модели оценки и управления рисками предприятия / Д.С. Корнеев // УБС. — 2007. — № 17. — С. 81–102.
35. Корчагин, Ю.А. Современная экономика России / Ю.А. Корчагин. — Ростов н/Д : Феникс, 2007. — 543 с.
36. Котельников, В.Ю. Стратегическое управление. Принципиально новые подходы для эпохи быстрых перемен / В.Ю. Котельников. — М. : Эксмо, 2007. — 96 с.
37. Котлер, Ф. Маркетинг-менеджмент / Ф. Котлер. — СПб. : Питер, 1999. — 792 с.
38. Кохно, А.П. Методы анализа и оценки эффективности интегрированных структур [Электронный ресурс] / А.П. Кохно. — Режим доступа : <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0009/001a/00091069.htm>
39. Кротков, А.М. Конкурентоспособность предприятия: подходы к обеспечению, критерии, методы оценки / А.М. Криворотов, Ю.Я. Еленева // Маркетинг в России и за рубежом. — 2001. — № 6. — С. 59–68.
40. Ламбен, Ж.Ж. Стратегический маркетинг : [пер. с франц.] / Ж.Ж. Ламбен. — СПб. : Наука, 1996. — 589 с.
41. Лапин, А.Н. Стратегическое управление современной организацией / А.Н. Лапин // Управление персоналом. — 2004. — № 14. — С. 39–46.

42. Люкшинов, А.Н. Стратегическое управление в системе факторов эффективного хозяйствования и природопользования / А.Н. Люкшинов. — М. : Юнити-Дана, 2004. — 208 с.
43. Мазилкина, Е.И. Управление конкурентоспособностью / Е.И. Мазилкина, Г.Г. Паничкина. — М. : Омега-Л, 2008. — 325 с.
44. Макконелл, К.Р. Экономика: принципы, проблемы и политика : [пер. с англ.]. В 2 т. Т. 1 / К.Р. Макконелл, С.Л. Брю. — М. : Республика, 1992. — 528 с.
45. Мильнер, Б.З. Системный подход к организации управления / Б.З. Мильнер, Л.И. Евенко, В.С. Рапопорт. — М. : Экономика, 1983. — 224 с.
46. Минцберг, Г. Школы стратегий : [пер. с англ.] / Г. Минцберг, Б. Альстрэнд, Дж. Лэмпел ; под ред. Ю.Н. Каптуревского. — СПб. : Питер, 2000. — 336 с.
47. Минько, Э.В. Качество и конкурентоспособность / Э.В. Минько, М.Л. Кричевский. — СПб. : Питер, 2004. — 272 с.
48. Митчелл, Уэсли К. Экономические циклы. Проблема и ее постановка / Уэсли К. Митчелл ; пер. с англ. Е.Д. Кондратьева [и др.]. — М.—Л. : Госиздат, 1930. — 504 с.
49. Многолетова, Н.И. Промышленные монополии США после Второй мировой войны / Н.И. Многолетова. — М. : Изд-во ИМЭиМО, 1959. — 272 с.
50. Организация предпринимательской деятельности / под ред. А.Н. Асаула. — СПб. : Гуманистика, 2004. — 448 с.
51. Оценка бизнеса / под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. — М. : Финансы и статистика, 1998. — 320 с.
52. Передунова, С.В. Развитие интегрированных корпоративных организаций в России / С.В. Передунова, Г.С. Мерзликина // Известия Волгоградского гос. технич. ун-та. Сер. Актуальные проблемы реформирования российской экономики (теория, практика, перспектива). — 2006. — Вып. 6. — № 11 (26). — С. 15—22.
53. Плещинский, А.С. Оптимизация межфирменных взаимодействий и внутрифирменных управленческих решений / А.С. Плещинский. — М. : Наука, 2004. — 252 с.
54. Портер, М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость : [пер. с англ.] / М. Портер. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. — 715 с.

55. Российский статистический ежегодник : стат. сб. / Госкомстат России. — М. : Росстат, 2010. — 813 с.
56. Российский статистический ежегодник : стат. сб. / Госкомстат России. — М. : Росстат, 2011. — 795 с.
57. Российский статистический ежегодник : стат. сб. / Госкомстат России. — М. : Росстат, 2012. — 786 с.
58. Руденко, А.А. Стратегическое планирование и прогнозирование ресурсного обеспечения предпринимательской деятельности / А.А. Руденко // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. — 2011. — №19. — С. 36–39.
59. Руденко, А.А. О рейтинговой оценке эффективности деятельности дочерних и зависимых обществ / А.А. Руденко, С.О. Захаров // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. — 2011. — № 1. — С. 273–276.
60. Руденко, А.А. Анализ конкурентоспособности генерирующих компаний электроэнергетической отрасли / А.А. Руденко, Е.А. Созинов // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. — 2011. — № 3. — С. 221–224.
61. Руденко, А.А. Анализ и оценка эффективности ресурсного обеспечения предпринимательской деятельности в долгосрочной перспективе / А.А. Руденко // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. — 2011. — № 20. — С. 49–53.
62. Руденко, А.А. О совершенствовании интеграционного взаимодействия промышленных предприятий с дочерними и зависимыми обществами / А.А. Руденко, С.О. Захаров // Вестник Самарского муниципального института управления. — 2011. — № 2. — С. 42–50.
63. Сафронов, Н.А. Экономика организации : учебник / под ред. Н.А. Сафронова. — М. : Экономистъ, 2004. — 251 с.
64. Смирнов, А.А. Продовольственная безопасность в современной экономике : монография / А.А. Смирнов. — Йошкар-Ола : Мар. ин. пер. кадров агробиз., 2012. — 315 с.
65. Справочник «Промышленность России. 2010». Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. — Режим доступа : www.gks.ru.

66. Точилин, П.В. Методика расчета экономической эффективности внедрения наукоемких технологий / П.В. Точилин, Г.Р. Сагателян // Новые технологии — XXI в. — 2001. — № 1. — С. 28–36.
67. Трифонов, Ю.В. Прогнозирование и планирование в экономических системах : монография / Ю.В. Трифонов, П.В. Малыженков, Ф.Ю. Ананьев ; под ред. Ю.В. Трифонова. — Н. Новгород : Изд-во ННГУ, 2004. — 305 с.
68. Трифонов, Ю.В. Стратегическое управление в рыночной экономике : монография / Ю.В. Трифонов, М.Л. Горбунова, Ф.Ю. Ананьев ; под ред. Ю.В. Трифонова. — Н. Новгород : Изд-во ННГУ, 2003. — 291 с.
69. Туровец, О.Г. Организация производства : учебник для вузов / О.Г. Туровец, В.Н. Попов, В.Б. Родионов ; под ред. О.Г. Туровца. — М. : Экономика и финансы, 2002. — 452 с.
70. Уильямсон, О.И. Вертикальная интеграция производства: соображения по поводу неудач рынка / О.И. Уильямсон. — СПб. : Экономическая школа, 1995. — С. 33–53.
71. Управление организацией. Энциклопедический словарь / под ред. А.Г. Поршнева, А.Я. Кибанова, В.Н. Гунина. — М. : ИНФРА-М, 2001. — 822 с.
72. Урманов, И. Синергетические связи как новая модель организации производства / И. Урманов // Мировая экономика и международные отношения. — 2000. — № 3. — С. 19–26.
73. Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. — 7-е. изд. — М. : Республика, 2001. — 719 с.
74. Холл, Р.Х. Организации: структуры, персонал, результаты / Р.Х. Холл. — СПб. : Питер, 2001. — 353 с.
75. Шеннон, Р.Ю. Имитационное моделирование систем — наука и искусство : [пер. с англ.] / под ред. Е.К. Масловского. — М. : Мир, 1978. — 320 с.
76. Шумпетер, Й.А. Теория экономического развития / Й.А. Шумпетер. — М. : Прогресс, 1982. — 455 с.
77. Шиткина, И.С. Холдинги: правовое регулирование и корпоративное управление : научно-практич. издание / И.С. Шиткина. — М. : Волтерс Клувер, 2008. — 648 с.

78. Экономика организаций (предприятий) : учебник / под ред. И.В. Сергеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Велби ; Проспект, 2005. — 368 с.
79. Якутин, Ю.В. Интегрированные корпоративные структуры: развитие и эффективность / Ю.В. Якутин. — М. : Экономическая газета, 1999. — 368 с.
80. Arrow, K.J. Vertical Integration and Communication / K.J. Arrow // Bell Journal of Economics. — Vol. 6. — 1975. — P. 173–183.
81. Booz, Edwin G. Diversification. A Survey of European Chief Executives / Edwin G. Booz, James L. Allen, Carl L. Hamilton. — New York: Booz, Allen and Hamilton, 1985. — 378 p.
82. Cooper, Martha C. Strategic Planning for Logistics / Martha C. Cooper, Daniel E. Innis and Peter R. Dickson. — Oak Brook, IL : Council of Logistics Management, 1992.
83. Corey, E.R. Procurement Management: Strategy, Organization and Decision Making / E.R. Corey. — Boston : CBI Publihsing, 1998.
84. Hitt, M.A. Strategis management: competitiveness and globalization / M.A. Hitt, R.D. Ireland, R.E. Hoskisson. — South-Western College Publishing, 2001. — P. 1044.
85. Gort, M. Diversification and integration in American industry / M. Gort. — Prinston : Prinston University Press, 1962.
86. Kitchin, J. Cycles and Trends in Economic Factor / J. Kitchin // The Review of Economics and Statistics. — 1923. — Vol. 5. — № 1. — P. 10–16.