© И.А. Тарасов, 2007

УДК 339.138

И.А. Тарасов

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЕМКОСТИ РЫНКА ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРПОРАТИВНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ГОРНОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Оптимистический сценарий, реализуемый в случае исполнения требований Президента РФ, может быть осуществлён при развитии внутреннего спроса на товары и услуги путём постепенного и планомерного ослабления национальной валюты (рубля), поддержки малого бизнеса (ускорения реструктуризации экономики), развития финансовых рынков за счёт залоговых и ипотечных схем и наращивания денежной массы при сохранении относительно высокого уровня инфляции (10-12 %).

Пессимистический сценарий предполагает структурный кризис в 2005–2008 гг., вызванный быстрым реформированием естественных монополий, в результате чего произойдёт рост внутренних цен на энергоносители, транспортные перевозки и коммунальные платежи при сохранении политики сильного рубля и сжатии денежной массы. При этом структура экономики должна претерпеть быстрые и мощные изменения, вызванные развитием частного сектора в монопольных областях и последующего усиления конкуренции между хозяйствующими субъектами в этих отраслях. Вероятно, это приведёт к необходимости резкой девальвации национальной валюты и в конечном итоге – быстрому увеличению темпов роста, вызванному отложенным спросом и снижением цен в бывших монопольных отраслях в результате конкуренции. Продолжительность цикла в период кризиса и после него, вероятнее всего, сократится, а амплитуда – возрастёт.

При прогнозировании роста потребления чёрных металлов нужно принять во внимание закономерности, сложившиеся исторически на российском рынке.

Во-первых, это *высокая концентрация рынка* (в сравнении с мировой), что позволяет ведущим компаниям удерживать внутренние цены на высоком уровне и не допускать их резкого снижения. Это приводит к снижению темпов роста спроса после повышения цен.

Во-вторых, характерной для рынка РФ является *низкая платежеспособность конечных потребителей*, что приводит к плохому финансовому состоянию металлоперерабатывающих отраслей и формированию отложенного спроса в кризисные периоды. Также свойственно для металлопроизводителей в периоды снижения спроса накапливать запасы готовой продукции. Поэтому рост спроса имеет более выраженную цикличность, чем рост ВВП.

В-третьих, для долгосрочного прогнозирования *представляется допустимым использовать формулу Винерта*, с вычислением средних ежегодных

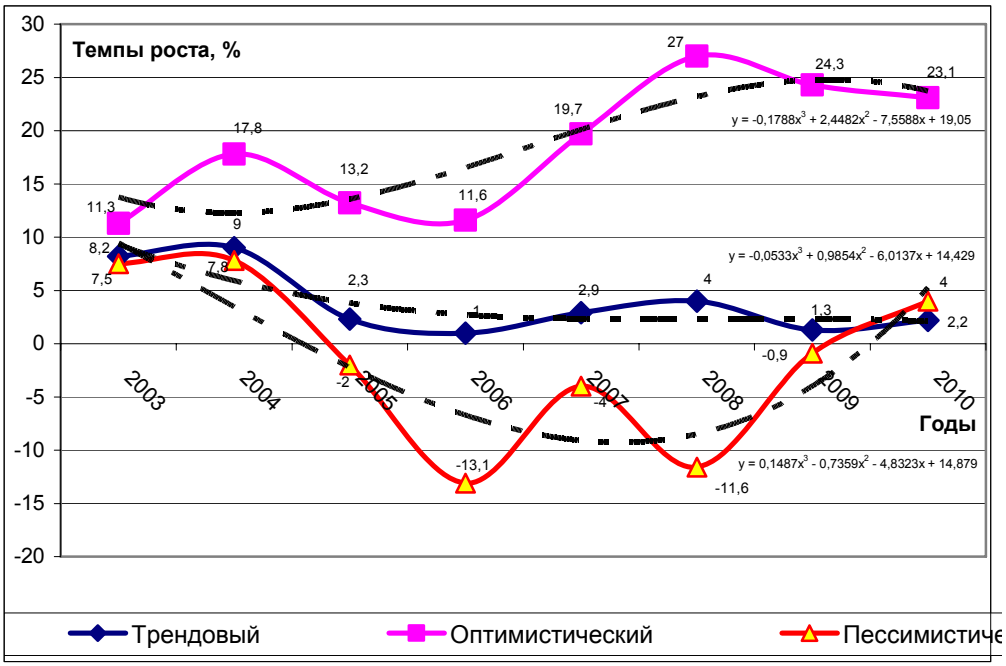


Рис. 1. Сценарные прогнозы роста потребления стальной продукции на рынке РФ

темпов роста металлопотребления как функции средних темпов роста ВВП, и с корректировкой на отложенный спрос. Размер роста, вызванный отложенным спросом, был вычислен по аналогии с периодами прошлых лет (вычислялась доля роста, превышающая уровень, вычисленный по формуле Винерта).

Исходя из этих данных, прогноз металлопотребления можно представить следующим образом (рис. 1).

Среднегодовые усреднённые темпы роста металлопотребления для *трендового сценария* составляют **+3,7 %** (при среднем росте ВВП +3 %), для *оптимистического сценария* **+19 %** (рост ВВП +7 %) и для *пессимистического* **–2 %** (при росте ВВП +1.5 %). Эти усреднённые темпы роста выражены на графике полиномиальными трендами 3 степени. Достоверность аппроксимации данных для представленных трендов превышает 70 %.

При этом в процессе **трендового развития** будут преобладать тенденции стагнации, структура ВВП будет зафиксирована в текущем положении и металлопотребление будет развиваться крайне слабо из-за роста импорта в конечном потреблении и неразвитости потребительского рынка в целом. В процессе развития по **оптимистическому сценарию** структура ВВП будет быстро приходить в соответствие со структурой западных стран, что вызовет к жизни новый цикл роста потребительских рынков и увеличение стоимости импортных товаров в результате снижения курса рубля, а значит, оживление металлоптребителей. При **пессимистическом сценарии** вероятно резкое сжатие потребительских рынков и развитие импорта, что приведёт к резкому изменению структуры ВВП в результате кризиса, после чего спад сменится быстрым ростом.

Таблица 1

Потребление металлопродукции в РФ в условиях различных сценариев роста (млн. т)

Сценарий\год	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
Трендовый	24,67	26,89	27,51	27,78	28,58	29,72	30,11	30,77
Оптимистический	25,37	29,89	33,84	37,76	45,20	57,40	71,35	87,83
Пессимистический	24,51	26,42	25,89	22,50	21,60	19,09	18,92	19,67

Объёмы потребления в абсолютном выражении при расчётах, согласно темпам роста по сценариям, представлены в табл. 1.

Изменение отраслевой структуры металлопотребления

Решение задачи стратегического маркетинга – определение наиболее привлекательных сегментов рынка – невозможно без хотя бы приблизительного анализа изменения металлопотребления различными отраслями промышленности. В настоящее время на долю *строительной отрасли, черной металлургии и машиностроения* приходится около 85 % российского металлопотребления (рис. 2).

Главными факторами, влияющими на изменение отраслевой структуры, являются:

- рост внутреннего потребительского спроса;
- возможности импортозамещения;
- доступность финансовых, трудовых и природных ресурсов;
- изменения потребительских предпочтений;
- конъюнктура внешних рынков и условия конкуренции на них.

Анализ прогноза емкости рынка черных металлов вызывает необходимость разработки различных схем изменения корпоративных отношений в горнодобывающей отрасли РФ.

Детализируя вышеуказанные схемы до практического воплощения, представим схему корпоративного управления на примере Лебединского ГОК, самого крупного в России (входящего в десятку крупнейших в мире) предприятия по добыче и обогащению железной руды и производству высококачественного сырья для черной металлургии (см. рис. 2). С целью концентрации сил на основном производстве было принято решение об отделении непрофильных активов, а также о выделении части функциональных направлений - закупки ТМЦ, ремонта оборудования, продажи готовой продукции, В холдинге созданы специализированные управляющие компании, курирующие непрофильные бизнесы, подчиняющиеся управляющей компании (УК) ООО «Газметаллпроект», осуществляющей полное руководство и координацию работы в холдинге.

Обозначим описанную систему управления как «специализированная иерархия». Обеспечение функционирования сложной системы в современных условиях может достигаться взаимодействием не одной, а нескольких структур управления, каждая из которых направлена на обеспечение функционирования специфической части основной системы. Иерархия и вложенность функций внутри одной структуры трансформируются в иерархию управления в рамках отдельных организаций. Управляющая компания, или корпоративный центр, «курирует» стратеги-

Рис. 2. Структура металлопотребления по отраслям в РФ в 2000 г.

ческие централизованные функции, а оперативные централизованные функции делегирует специализированным/«локальным» управляющим компаниям: ООО «Метмаш» - для координации ремонта, ООО «Дорстройщебень» - для управления добычей щебня.

Отметим, что подобная структура бизнеса (наличие непрофильных активов по добыче сырья, частично профильных ремонтных активов) характерна для всего добывающего комплекса ГОК, что определяет схожесть организационных структур.

Управляющая компания ООО «Метмаш» разрабатывает правила функционирования для всех управляемых предприятий и осуществляет контроль за соблюдением принципов:

- Соответствие генеральной цели развития корпорации, обеспечение деятельности стратегических бизнесов;
- Адаптивность структуры и функций, обеспечение контроля над всеми протекающими процессами в ремонтных подразделениях Оперативная корректировка краткосрочных и среднесрочных задач в рамках стратегического направления.

Возможность эффективного воздействия на конечные технико-экономические показатели деятельности, введение регламентов работ и процедур, пересмотр положений и должностных инструкций, схем работы и т.д.

- Обеспечение оптимального уровня централизации руководства;

- Наличие системы персональной ответственности в соответствии с системой мотивации;

- Определение и подготовка кадрового резерва с целью обеспечения стабильной работы всего блока ремонта;

- Унификация и стандартизация ведения учета, документооборота;

- Формирование плановых показателей и нормативов для управляемых компаний на основании бюджетов;

- Взаимовыгодность сотрудничества между ремонтными предприятиями и УК ООО «Метмаш», договорная основе взаимоотношении;

- Реализация окупаемости всех управляемых ремонтных предприятий, что требует привлечения сторонних заказов при одновременном выполнении условия выполнения ремонтов ГОКа и структур ИС; 3

- Выделение из ремонтных подразделений и включение в УК ООО «Метмаш» функциональных направлений: маркетинг, коммерческая служба, финансы, юридическая служба, кадровая служба, служба комплексной безопасности, экономическая служба, управление имуществом.

К сильным сторонам организации управления непрофильными бизнесами в рамках «локальной» управляющей компании отнесем:

• повышение качества управления;

• упрощение контроля за целевым характером и эффективностью расходования средств;

• повышение эффективности коммерческих взаимоотношений (уменьшение числа посредников, увеличение размера скидок);

• возможность маневра различного вида ресурсов в рамках единой структуры;

«Возможна специализация по сложным видам оборудования между различными подразделениями крупной обслуживающей структуры, Элементами риска, слабыми сторонами являются:

* Появление дополнительной иерархической структуры, что имеет следствием дополнительные затраты на реализацию функций управления. Так, в ООО "Метмаш" необходимо составление отчетности и согласование основных документов и с ОАО "ЛГОК" и с ООО "Газметаллпроект".

* Появление дополнительных элементов учета и взаиморасчетов, использование трансфертного ценообразования, усложнение финансовых потоков.

* Риск ухудшения качества обслуживания основного производства вследствие конфликта интересов при загрузке ремонтных мощностей.

* Сложность взаимодействий в условиях территориальной распределенности.

* Наиболее существенным риском является конфликт интересов вследствие различных целей, возможность слабого контроля/утраты контроля над менеджментом. Управляющая компания заинтересована в создании дополнительной стоимости всего бизнеса за счет прозрачной системы управления, разработки внутрихолдинговых регламентов, лимитов, создании четких правил игры для всех участников, самофинансировании ремонтных служб и других непрофильных бизнесов, создании условий для их развития, что в целом невозможно без привлечения дополнительных заказов. Другие непрофильные бизнесы, в том числе «Добыча щебня», слабо связаны с деятельностью ГОКа, вследствие чего имеют большую самостоятельность и меньшее давление со стороны Производственной компании. Организация ремонтов напрямую влияет на конечный результат деятельности всего ГОКа (один день простоя основного оборудо-

вания может быть дороже годовой прибыли, полученной от сторонних заказов), соответственно требуется гибкая реакция на внутреннюю ситуацию на ГОКе.

Мерой компенсации данных рисков является разработка политики взаимоотношений и взаиморасчетов, применение современных информационных систем для осуществления расчетов и коммуникаций. Необходимо создание адекватных механизмов контроля, как организационного характера (представительство основной компании в органах управления дочерней компании), так и экономического (разработка системы мотивации, основанной на отчетности и контрольных показателях).

Направлениями совершенствования системы организационно-экономических механизмов корпоративных управленческих отношении являются: обеспечение их полноты, последовательности внедрения, совершенствования и адаптации. ГИАБ

Коротко об авторах

Тарасов Игорь Анатольевич – директор по управлению рисками компании «Вольтарс-риск менеджмент».

ТЕКУЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗАЩИТАХ ДИССЕРТАЦИЙ ПО ГОРНОМУ ДЕЛУ И СМЕЖНЫМ ВОПРОСАМ

Автор	*Название работы*	*Специальность*	*Ученая степень*
МОСКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНАЯ АКАДЕМИЯ им. СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ			
АБДУЛКАСИМОВ Абдулкасим Магомедсаидович	Совершенствование качества взрывной подготовки горной массы на карьерах стройматериалов на основе оптимизации основных параметров БВР	25.00.22	к.т.н.
ФИНАНСОВАЯ АКАДЕМИЯ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ			
ШЕВЕЛЕВА Ирина Викторовна	Особенности организации и функционирования современного алмазного рынка	08.00.05	к.э.н.

© И.А. Тарасов, 2007

УДК 339.138

И.А. Тарасов

СТРАТЕГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ В РФ И ЭВОЛЮЦИЯ ФОРМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ОБЪЕДИНЕНИЙ В ГОРНОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Задачей стратегии является разработка вариантов реакции компании на различные варианты будущего развития рынка. Точно и однозначно предсказать будущее невозможно. Поэтому в стратегическом планировании прогнозы строятся исходя из как минимум трёх вариантов – трендового (текущего), оптимистического и пессимистического.

Существует *зависимость роста металлопотребления от роста ВВП.* Она определяется так называемой формулой Винерта. Поэтому при сценарном прогнозировании металлопотребления имеет смысл использовать данную зависимость, отталкиваясь от темпов роста ВВП.

Если рассмотреть динамику темпов роста ВВП России за 10 последних лет, то заметно, что она носит цикличный характер (как и мировая).

Продолжительность цикла «спад-подъём-спад» (от минимума до минимума) составлял в кризисные 90-е годы 2 года, в настоящее время около 4. Удлинение цикла связано, вероятнее всего, со стабилизацией структуры российского ВВП. Изменение структуры ВВП РФ представлено на рис. 1.

Из представленных данных видно, что товарное производство в течение 90-х годов замещалось производством услуг. В 2002 году доля товарного производства в России сократилась до 34,6 %, а доля услуг возросла до 59,6 %. В результате ВВП России приблизился к структуре ВВП развитых стран, где доля услуг достигает 70 %.

Если данные тренды сохранятся, то уже к 2007–2008 гг. структура российского ВВП может достичь уровня стран Западной Европы 1985 г. (доля услуг составляла тогда 62-65 %), соответственно, структура металлопотребления будет близка к аналогичному показателю этих стран. Это значит, что для прогнозирования объёмов металлопотребления можно будет использовать **формулу Винерта**, определяющую *зависимость темпов роста потребления стали (**Y**, %) от роста ВВП (x, %)*:

$Y = 3{,}8169x - 7{,}7707$

Формула получена эмпирически по усреднённым данным по изменению ВВП и потребления стали в странах ЕС в 1980 – 1994 г. [1]. В общем, при соблюдении усреднения по среднему арифметическому в средне- или долгосрочном периоде (5-7 или 15-30 лет), формула работает и применительно к другим странами и регионам мира. В настоящее время данная зависимость используется для прогнозирования металлопотребления ведущими мировыми аналитическими организациями - IISI (International Iron and Steel Institute), AISI, WSD (World Steel Dynamics) и пр.

Сценарные условия роста российской экономики [2]

	ВВП России, млрд. долл. в ценах 1996 г.			Мировой выпуск, млрд. долл. в ценах 1996 г.	Темп роста мирового выпуска, %[1]
	I (средний темп роста 101.5%)	II (средний темп роста 103.0%)	III (средний темп роста 107.0%)		
2002	1163	1180	1226	43376	101.7
2003	1180	1215	1312	44840	103.4
2004	1198	1252	1403	46208	103.1
2005	1216	1289	1502	47571	103.0
2006	1234	1328	1607	48939	102.9
2007	1253	1368	1719	50312	102.8
2008	1271	1409	1840	51687	102.7
2009	1291	1451	1968	53065	102.7
2010	1310	1495	2106	54445	102.6
Доля России в мировом выпуске в 2010 г. %	**2.4**	**2.7**	**3.9**		

[1] 2002-2005 гг. – оценка на основе прогноза Минэкономразвития РФ

Вместе с тем, применение формулы для прогнозирования металлопотребления в экономиках, структура которых отличается от структуры стран Западной Европы 80-90 годов 20 века, требует не только усреднения на длительном интервале времени, но и учёта такого фактора, как отложенный спрос.

Кроме того, из данных рис. 1 видно, что *увеличивается не только продолжительность циклов изменений темпов роста ВВП, но и уменьшается амплитуда колебаний за цикл*. Причиной всего этого можно считать стабилизацию структуры российской экономики, снижение частоты и силы структурных кризисов.

Сценарный прогноз роста ВВП, разработанный Минэкономразвития РФ, представлен в таблице.

Этот прогноз был сделан правительством в результате поставленной Президентом РФ цели увеличения темпов роста экономики до 8-9% в год. Данные таблицы показывают, что темпы роста приняты простыми – без учёта циклических изменений.

Цикличность в данные прогнозы вносилась с учётом того, что темпы роста в 2007 году не будут сильно отличаться для каждого сценария, а различия будут очевидны после выборов 2008 года. Амплитуда колебаний, как предполагается, должна снижаться в относительном выражении с течением времени, что будет обусловлено стабилизацией структурных изменений в экономике. Корректировка прогноза правительства, проведённая с учётом данных факторов, даёт результат, представленный на рис. 3.

Средний рост для трендового сценария находится на уровне около 3 %, для оптимистического – 7 %, пессимистического – 1,5 % в год. Трендовый сценарий можно определить как стагнацию, оптимистический – быстрый рост, пессимистический – спад с последующим оживлением.

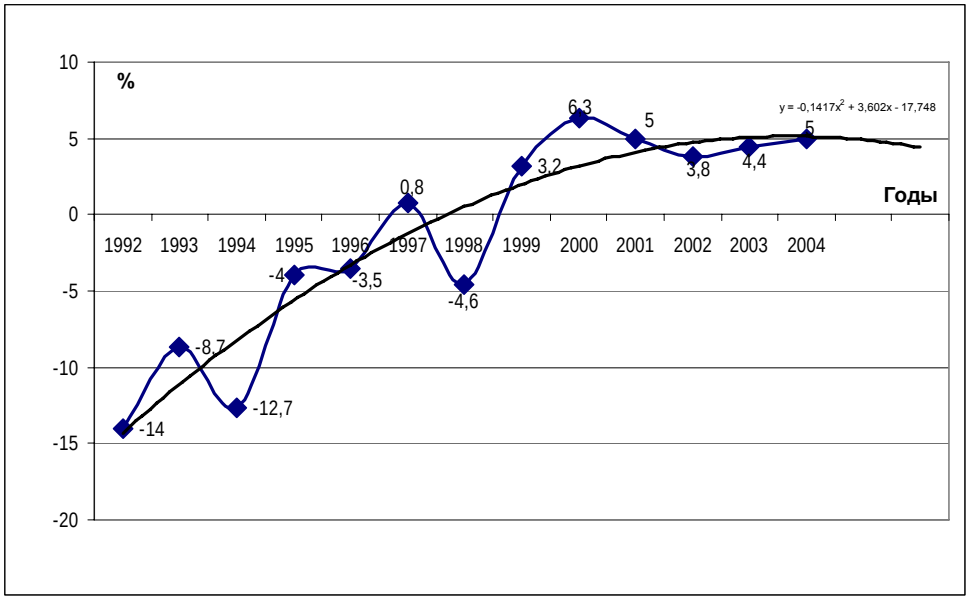
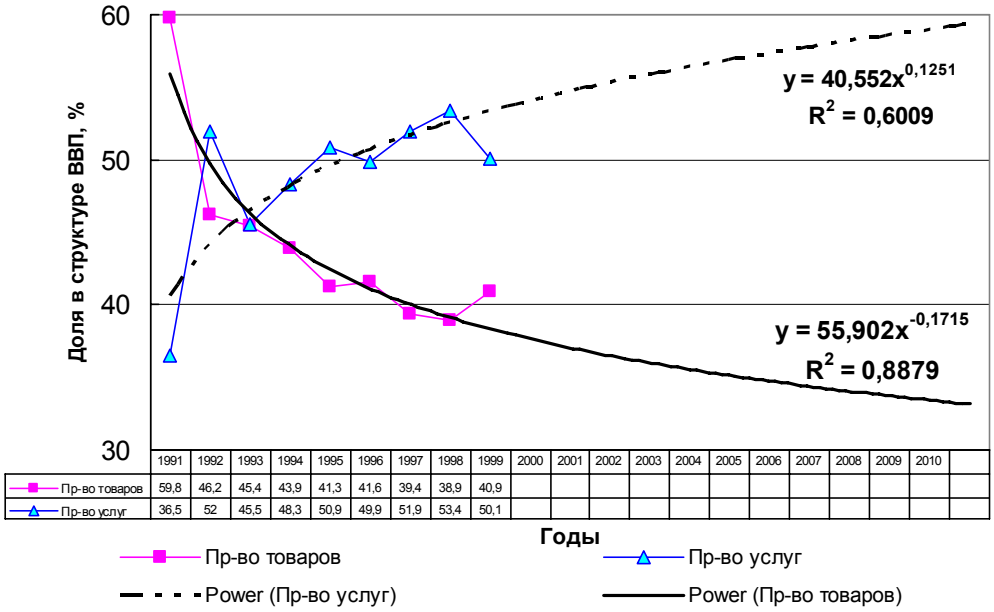


Рис. 1. Динамика темпов роста ВВП РФ



	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Пр-во товаров	59,8	46,2	45,4	43,9	41,3	41,6	39,4	38,9	40,9											
Пр-во услуг	36,5	52	45,5	48,3	50,9	49,9	51,9	53,4	50,1											

Рис. 2. Прогноз изменения структуры ВВП РФ

Общим для всех сценариев является фактор политического влияния выборов 2008г. на действия правительства и экономических субъектов. До этого периода ожидать серьёзных решений в отношении структурных реформ не приходится, поэтому *рост ВВП будет базироваться на текущих факторах – ценах на энергоносители, стагнации внутреннего потребительского спроса, сжатием денежной массы в результате роста резервов ЦБ РФ и выплат по внешним долгам*.

Трендовый сценарий вероятен в случае продолжения данной политики правительства, ориентированной на снижение долговой нагрузки на бюджет и снижение инфляции, а не увеличение внутреннего потребительского спроса. Это – продолжение стагнации развивающейся российской экономики.

Корпоративное строительство в России прошло период от формирования класса собственников и передела корпоративной карты до четкого формирования профилей компаний и сфер их интересов и связанного с ним «избавления» от непрофильных активов. Стремление к максимизации стоимости компании, пришедшее на смену стремлению получения максимальных выгод в краткосрочной перспективе, требует унификации корпоративных структур и приведения их к мировым стандартам - наличию эффективного совета директоров, введению в него независимых директоров; прозрачности собственности, управления и распределения прибыли; ведения отчетности по международным стандартам. Перед профессиональными менеджерами встают задачи оптимизации всего менеджмента компаний - модернизация иерархии, делегирование полномочий, формирование центров финансовой ответственности, применение аутсорсинга, реализация проектного подхода, система работы с персоналом, в первую очередь мотивация, социальные программы, программы развития и т.п. Ключевыми направлениями совершенствования механизмов управленческих отношений становятся вопросы корпоративной организации, оперативного менеджмента, управления активами, комплекса вопросов контроля. Одним из внешних инструментов совершенствования корпоративного контроля являются Кодексы корпоративного управления.

Для горно-металлургического комплекса России свойственна высокая концентрация собственности, смешение функции собственника, менеджера и совета директоров в одном лице. Единой тенденцией для горно-металлургического комплекса в настоящее время становятся консолидация активов под управлением головной компании и приобретение контроля и прав собственности над сырьевыми активами. В русле данной стратегии логичны действия по приобретению за рубежом активов высокого уровня передела с целью снизить риски, получить максимальную выгоду в регионе базирования, закрепиться на рынке данного региона.

Выражена тенденция приобретения энергетических активов у предприятий цветной металлургии и угольных активов (коксующегося угля) у черной металлургии, что можно обозначить как рост эффективности стратегической направленности. Стратегии корпораций горно-метал-лургического комплекса разнообразны. Это приобретение горнорудного бизнеса («Мечел»), передельных мощностей на развитых рынках («Северсталь»), скупка сырьевых активов (уголь в Якутии и Кузбассе, «Чиатурмарганец» в Грузии), участие в тендере по приватизации чешской Vitkovice Steel («ЕвразХолдинг»). Общим в стратегиях является направленность на фор-

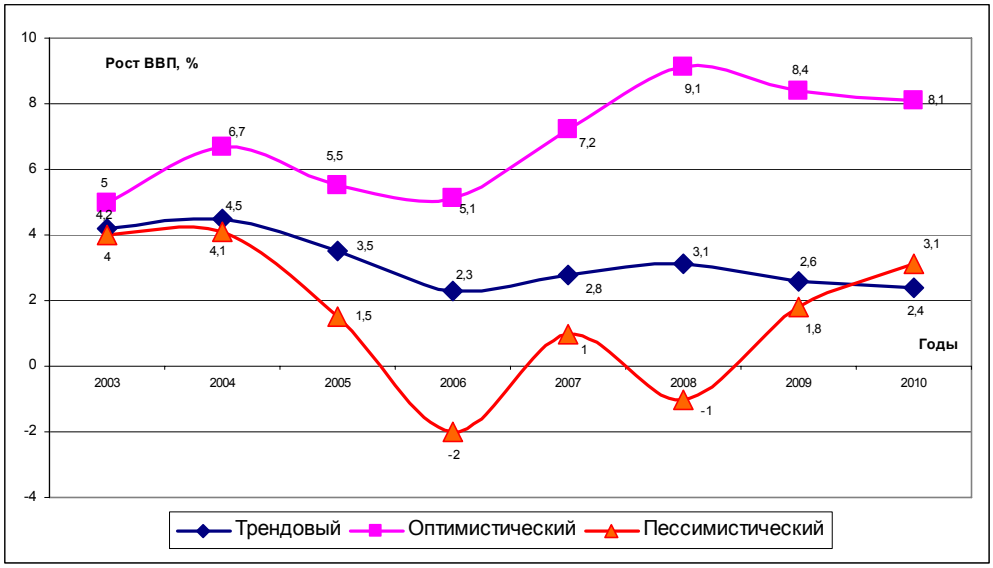


Рис. 3. Сценарные прогнозы темпов роста ВВП РФ

мирование прочной сырьевой базы как источника монополии на сырьевой актив в общей цепочке формирования стоимости.

Обобщая примеры развития корпораций горно-металлургического сектора, направленности их стратегий, предложим разработанную модель создания корпоративной системы управления, включая организационно-экономические механизмы управления (рис. 1).

Формирование интегрированных систем (холдингов, групп и пр.), динамика процессов слияний и поглощений делает востребованными не только совершенствование системы корпоративного управления, но и модель ее построения, т.е. необходим целостный, системный подход к вопросам корпоративных управленческих отношений. При этом рассматривается не единичная организация, а общий тип модели - для организаций, формирующих интегрированную структуру (ИС), что типично в секторе горно-металлургической промьпленности. Не исключая возможности объединения на неимущественной, ассоциативной основе, предусмотрим договорную схему объединения. Но значительно более типичной является имущественная основа объединения, блок которой обозначен как «блок собственности».

На схеме обозначены элементы обратных связей, требующие пояснения. Обратная связь 1 - уточнение процедуры управления на основании организационного порядка работы. Например, решение о выделении/невыделении какой-либо организационной структуры (торгового дома, ремонтной службы, ИТ-подраз-деления и проч.) может изменить состав функций управления. Обратная связь 2 - уточнение модели корпоративного центра управления (КРУ) в соответствии с возможными правовыми ограничениями, выявленными в ходе проектирования операционной деятельности. Возможно перераспределение зон

присутствия и корректировка степени вмешательства в деятельность организаций-участников. Обратная связь 3 - присутствует в долгосрочном контуре управления, т.е. это уточнение целей и целевых установок на основании разработки и мониторинга выполнения корпоративных планов.

Сформулируем принципиальные положения и последовательность построения модели развития и совершенствования корпоративного управления посредством внедрения и адаптации системы современны организационно-экономических механизмов управления в интегрированых структурах горно-металлургического комплекса.

1. Внешнее и/или внутреннее воздействие на ИС, побуждающее к изменению;

2. Оценка и сопоставление стратегии ИС и направлений планируемы изменений;

3. Оценка текущего состояния дел ИС на предмет стабильности ОСНОВНОЕ бизнеса, внешних и внутренних угроз; определение/уточне-ние стратегического бизнеса;

4. Определение границ интересов, затрагиваемых при реализации планируемых изменений;

5. Наложение ограничений, направленных на минимизацию ущемления интересов групп влияния.

6. Выбор современных организационно-экономических механизмов, которые могут быть использованы при реализации планируемых изменений;

7. Адаптация выбранных механизмов под условия конкретного бизнеса;

8. Оценка выбранных организационно-экономических механизмов с точки зрения соблюдения принципов: перспективность, устойчивость, реализуемость итеративность (поэтапность), комплексность, приоритетность.

9. Моделирование влияния организационно-экономических механизме: корпоративных управленческих отношений на получение оптимальное результата: минимальное отклонение от стратегического направления развития ИС максимальное погашение внутреннего и/или внешнего побуждающего воздействия

10. Выработка стратегического плана развития данного направление изменений.

11. Определение механизмов контроля, выбор оценочных показателей.

12. Определение механизма саморегулирования выбранного направления (гибкость принятия оперативных решений, корректировка стратегии развития: выбранном направлении, соблюдение принципов ограничения и разделения стратегии развития ИС и данного направления)

13. В случае необходимости внесение изменений в стратегию развития ИС. ГИАБ

Коротко об авторах

Тарасов Игорь Анатольевич – директор по управлению рисками компании «Вольтарс-риск менеджмент».

© И.А. Тарасов, 2007

УДК 339.138

И.А. Тарасов

МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ МОДЕЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ГОРНОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ, ОСНОВАННЫХ НА АУТСОРСИНГЕ

Анализ параметров состояний системы и их диагностических признаков начинается с идентификации цели со стратегией, реализуемой организационной системой, и заканчивается корректировкой правил выполнения бизнес - процессов. В исследовании определены возможные дефекты по каждому диагностическому признаку. Локальное устранение дефектов малоэффективно, так как все элементы взаимосвязаны, поэтому цель проектирования - построение «идеальной» системы, затем выделение диагностических признаков, по которым должен проводится систематический мониторинг.

Для проектирования промышленной организационной системы аугсорсингового типа в работе использован процессный подход. Если при использовании функционального под-хода механизм преобразования входящих потоков в выходящие мы описываем через функции, которые должны быть выполнены (расстановка кадров, ресурсное обеспечение, уп-равление и т.п.), то, используя процессный подход, данные преобразования мы представляем в виде технологической цепочки. В данном случае нас интересует не то, как воплощается (в каком объеме и с каким уровнем качества) выполняется функция, а как функционирует весь бизнес - процесс (при этом отдельные функции по его обеспечению могут выполняться не в полном объеме, с низким уровнем качества).

В соответствии с предложенным методологическим подходом, автором были определены основные модификации аутсорсинговых моделей организации бизнеса.

Виды организационных моделей, построенных на основе аутсорсинга бизнес-процессов при использовании эволюционного типа классификации, в работе представлены следующим образом: модель субконтракции; модель предприятия - сателлита; модель сетевого предприятия; модель аутсорсингового предприятия. Модель аутсорсингового предприятия предполагает разделение бизнес-процессов по независимым предприятиям и заключение контрактов между ними.

Автором были скорректированы основные методологические подходы и обоснован алгоритм проекшрования организационных систем на основе ситуационных факторов, влияю-щих на правильность организационной конфигурации: размер и возраст организации, используемая технология, степень динамичности и враждебности внешней среды. Непосредственный механизм проектирования аутсорсинговой организационной системы может быть представлен

как некоторая последовательность операнд.

В работе представлена общая модель системного описания организационной системы аутсорсингового типа $A_s = (S_s,H_s,D_s,)$, где S_s - организация системы; H_s - функционирование системы с заданными свойствами; D_s - динамика развития системы.

Поскольку основным методологическим положением работы является необходимость определения способа встраивания системы в систему более высокого порядка важное значение на характер адаптации имеют факторы внешней среды (x) и их соотношения с факторами внутренней среды (y), которые могут быть как положительными (+), и отрицательными (-). В зависимости от соотношения позитивных и негативных факторов, а также количественного потенциала системы (P), качественного состояния (S)-выбран-ной стратегии развития, (Z) можно определить градиент изменений (G). Градиек изменений может быть следующий: $G_{рост}$ - рост, $G_{размытие}$ - эффективно развивающиеся, $G_{стаб}$- стабилизация, $G_{кризис}$-кризис. Мы рассматриваем в данной работе предприятия стадии организации как растущие, а деградирующие как кризисные. Поскольку динамическая характеристика системы, поэтому о нем можно говорить только за определенный промежуток времени (t), таким образом:

$$Gn = \{Pt, St, Zt\}, t = t_i$$

где Pt, St, Zt - соответствующие характеристики количественного потенциала системы, качественного состояния и выбранной стратегии развития в определенный момент времени $t = t_i$.

Адаптивную модель градиента развития системы можно представить следующим образом:

$$Ma = [W,C,Q] \rightarrow G \text{ размытие}$$

где W - {Wi}- множество i-x адаптируемых параметров, обеспечивающих градиент изменения в сторону развития; $C = c_j$ - множество j-x структурных факторов, при помощи которых можно изменить внутреннее строение системы, обеспечив ей развитие; $Q = q_k$- множество k-x наборов стратегий, обеспечивающих градиент изменений в направлении развития.

Для построения динамической модели, отражающей градиент изменений, автором в работе определены основные свойства аутсорсинговой организационной системы и конкретизированы параметры количественного потенциала системы (P) и ее качественного состояния (S).

При этом под аутсорсинговой промышленной организационной системой в работе понимаются самостоятельные хозяйственные образования, обладающие способностью к непрерывному самоусовершенствованию и функционирующие на принципах самоорганизации и конкуренции в рамках ориентации на ключевую компетенцию.

В рамках экономической составляющей данной системы она обладает свойствами:

бизнес - системы: максимум стоимости; конкурентоспособность; различная форма собственности и т.п. Инновационная составляющая определяет рамки функционирования организации с учетом свойств и закономерностей инновационного развития. Организационная составляющая управляет стадиями воспроизводственного процесса (технологической цепочки производства продукции), при этом наличие в своей структуре подразделений не является обязательным условием.

Для анализа и оценки взаимодействия организационных систем и внешней среды разработана системно-логическая модель аутсорсинговой организационной системы (АОС), определены ее основные системные свойства и типовой вариант функционирования, построение которого включает следующие последовательные этапы:

1) структуризация и покомпонентное представление АОС;

2) структуризация и покомпонентное представление системы более высокого порядка (окружающего пространства);

3) выявление логических взаимосвязей и взаимозависимостей между компонентами;

4) качественная оценка взаимодействия внешней и внутренней среды АОС в динамике.

В качестве свойств (компонентов) модели приняты следующие:

1. Цель (цели) функционирования АОС (V).

2. Исходный производственно-технологический базис (исходное состояние) АОС (U).

3. Способ достижения цели (технология производства) (F).

4. Организационная структура (O).

5. Кадры, исполнители процесса достижения цели (K).

6. Рынок, спрос на продукцию (услуги) АОС (Q).

7. Информационные ресурсы (I).

8. Финансовые ресурсы (C).

9. Техника и оборудование (средства труда) (E).

10. Материально-технические ресурсы, энергия, комплектующие (M).

11. Результат достижения цели (продукты, услуги) (R).

12. Стоимость бизнес - системы (B).

13. Прибыль, доход от реализации на рынке результатов достижения цели (П).

При построении модели сделан ряд предположений относительно принятия эффективной последовательности определения содержания компонентов при обосновании и -достижении цели АОС. Использование такого подхода позволило установить предпочтительный порядок (логическую последовательность) поиска содержания компонентов:

$$Q \Rightarrow V \Rightarrow U \Rightarrow F \Rightarrow O \Rightarrow K \Rightarrow I \Rightarrow$$

$$\Rightarrow C \Rightarrow E \Rightarrow M \Rightarrow R \Rightarrow \Pi \Rightarrow B$$

Содержательный смысл логического условия модели состоит в ориентации интересов собственника на рост стоимости АОС посредством выбора наиболее предпочтительного рынка (рынков) с последующей поставкой продукции на этот рынок и получением максимального дохода (прибыли). Цель задается внешней средой как повышение стоимости бизнес - системы (B). Оперативные цели должны соответствовать исходному производственно - технологическому базису (U), а он, в свою очередь, определяет способ достижения цели (или технологию производства) (F). В соответствии с выбранной технологией производства организационная система структурируется (формируется организационная структура) (O). Технология производства определяет также выбор ресурсов (их объем, качество, местонахождение и т.п.) (K, I, C, M).

В разработанной модели важным элементом является то, что ресурсы находятся за пределами системы и набираются в зависимости от решаемых задач. Правильность выбранной технологии и привидение ее в соответствие с ресурсами и способом достижения цели (т.е. процесс управления технологической цепочкой) определяет

выход системы (R), однако качество компоненты R и ее цена определяется во внешней среде.

В результате достижения цели организационная система получает прибыль (П). В целом же функционирование организационной системы с указанными свойствами позволяет реализовывать главную цель - увеличение стоимости (В).

Взаимодействие управляемых (хозяйствующих) субъектов с внешней средой всегда было одной из важнейших методологических проблем системного анализа, рассматривавшего поведение открытых экономи-ческих систем. Наличие в экономике социально-экономического пространства, благоприятствующего форми-рованию организационных систем аутсорсингового типа и их непрерывному развитию, является, на наш взгляд, важнейшей предпосылкой реализации структурной перестройки промышленности на новой технологической базе. Анализ взаимосвязи стратегий поведения хозяйствующих субъектов промышленности с социально-экономичес-ким пространством (внешней средой), представленный в работе, показывает, что, несмотря на улучшение качества внешней среды, наблюдается снижение уровня прогрессивности стратегий поведения. Данное обстоятельство может быть объяснено как медленным формированием условий для выбора стратегий развития, так и постепенным снижением потенциала предприятий (в том числе и управленческого).

Особое место в структуре занимает компонента II, характеризующая исходное, начальное состояние системы и представляющая по существу совокупный располагаемый потенциал, уровень использования которого становится определяющим при разработке и построении стратегий развития организационных систем. ГИАБ

Коротко об авторах

Тарасов Игорь Анатольевич – директор по управлению рисками компании «Вольтарс-риск менеджмент».