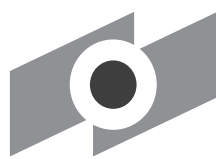


№ 2 2012

ЭКОНОМИКА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ



ОБЪЕДИНЁННАЯ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

Учредители:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Закрытое акционерное общество

«Объединенная металлургическая компания»

При содействии Российской академии естественных наук

Редакция:

Главный редактор: В.А. Роменец

Зам. главного редактора — Ответственный секретарь: И.П. Ильичев

Выпускающий редактор: А.Л. Бреннер

Редактор: А.Г. Неделькина

Корректурa: Е.В. Горбатова

Компьютерная верстка: И.Г. Иваньшина, Л.Е. Чистякова

Технический редактор: М.А. Шерстнева

Оформление обложки: Л.Е. Чистякова

Редакционный совет:

Главный редактор В.А. Роменец

Первый зам. главного редактора В.К. Сенчагов

Первый зам. главного редактора В.А. Штанский

А.Л. Бреннер, Ивета Вознакова, А.Г. Воробьев, А.Д. Дейнеко, А.В. Дуб, И.П. Ильичев, А.А. Ипатов, Г.Б. Клейнер, Ю.Ю. Костюхин, Ирен Ланге, А.Ф. Лещинская, В.Е. Пятецкий, Ю.Н. Райков, Ян Сас, А.М. Седых, В.А. Харченко, О.В. Юзов

Юридический адрес: 119049, Москва, Ленинский просп., д. 4, НИТУ «МИСиС»

Фактический адрес: 119049, Москва, Ленинский просп., д. 4, НИТУ «МИСиС»

Тел./Факс: (495) 638-4531, 955-0153*102

E-mail: esoprom@misis.ru

Подписано в печать 05.06.2012, формат 60*90 1/8,

Бумага офсетная. Печать офсетная. Печ. л. 15,25

Заказ № 3627

Отпечатано в типографии Издательского Дома МИСиС

119049, Москва, Ленинский просп., д. 4

© НИТУ «МИСиС», 2012

Журнал включен в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук»

Подписной индекс в каталоге «Пресса России» — 82377

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору

в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия.

Рег. № ПИ № ФС77-41503 от 30.06.2010, перв. регистр. 09.07.2008 № ПИ № ФС77-32327.

ISSN 2072-1633

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стратегия развития

<i>Штанский В.А., Преображенский А.С., Краснова Н.А.</i> Инвестиционный климат в черной металлургии и в металлопотребляющих отраслях России	3
<i>Самарина В.П.</i> Внешнеэкономическая деятельность России на рынке черных металлов	9
<i>Рираховская Ю.В.</i> Актуальные вопросы рационального формирования промышленной политики России	13
<i>Калинский О.И.</i> Деловая репутация как одно из важнейших конкурентных преимуществ российских металлургов при вступлении в ВТО	18
<i>Каримулина А.В.</i> Промышленная политика Республики Сингапур: уроки для России	23
<i>Федорова Л.А.</i> Показатель интеллектуальной привлекательности как индикатор уровня устойчивости развития наукоемкого производства	32
<i>Холодников Ю.В.</i> Перспективы участия малого бизнеса в развитии реального сектора экономики	36

Корпоративное управление

<i>Коришнев В.В.</i> Совершенствование управления промышленными предприятиями	40
<i>Обломец В.П., Филиппов Е.Г., Логунова О.С., Мацко И.И.</i> Развитие интегрированной системы эффективного экономического управления	46
<i>Чупахина Н.И.</i> Эволюция стандартов управления предприятием, реализованных в информационных системах	53
<i>Вихрова Н.О.</i> К вопросу оценки эффективности реорганизации электроэнергетики ОАО «Газпром»	57
<i>Гущин Е.И.</i> Алгоритмизация внедрения маркетинговой информационной системы	58
<i>Безрукова Т.Л., Петров П.А.</i> Определение актуальности использования механизма стратегического контроллинга в системе управления промышленной организации	61
<i>Турчанинова Т.В.</i> Эволюционное развитие информационных технологий в управлении судоремонтным предприятием	73

Финансовый менеджмент

<i>Бажанова М.И.</i> Современные подходы к оценке эффективности использования финансового капитала корпоративной интегрированной системы	78
<i>Виноходова А.Ф., Ильичева Е.В.</i> Роль управленческого учета в формировании концепции энергосбережения предприятий электросети ЦФО	87

Подготовка профессиональных кадров

<i>Алексахин А.В., Соловьев В.П.</i> Аккредитация образовательных программ (самообследование вуза)	92
--	----

Региональная экономика

<i>Жилкин И.В.</i> Оценка предприятий на основе информационного мониторинга	96
<i>Позднякова Е.А.</i> Уральский регион как основа восстановления редкоземельной промышленности России	100

Экономика стран СНГ

<i>Алиев А.В.</i> Финансово-промышленные группы (ФПГ) как фактор развития интеграции Азербайджана и России в условиях модернизации экономики	107
<i>Астахов Ю.Б.</i> Проблема дефицита качественных нефтепродуктов в Казахстане	110

Аннотации

.....	115
-------	-----

Список авторов

.....	122
-------	-----

CONTENT

Development strategy

<i>V.A. Shtansky, A.S. Preobragensky, N.A. Krasnov</i> Investment climate in the iron and in the steel consuming sectors of Russia	3
<i>V.P. Samarina</i> Foreign economic activities of Russia in the market of ferrous metals	9
<i>Y.V. Rirakhovskaya</i> Actual issues of rational formation of the industrial policy in Russia	13
<i>O.I. Kalinsky</i> Goodwill as one of the most important competitive advantages of Russian steelmakers in the WTO accession	18
<i>A.V. Karimullina</i> Industrial policy of the Republic of Singapore: lessons for Russia	23
<i>L.A. Fedorova</i> Assessment-tech company, in the intellectual attractiveness	32
<i>Y.V. Holodnikov</i> Prospects for small business participation in the development of real sector of economy	36

Corporate management

<i>V.V. Korchunov</i> Improving of the industrial enterprises' management	40
<i>V.P. Oblomets E.G. Filippov, O.S. Logunova, I.I. Matsko</i> The development of an integrated system of effective economic management	46
<i>N.I. Chupakhina</i> Evolution of standards of the operation of business realized in information systems	53
<i>N.O. Vikhrova</i> On assessment of the effectiveness reorganization power OAO "Gazprom"	57
<i>E.I. Guschin</i> An algorithmic implementation of a marketing information system	58
<i>T.L. Bezrukova, P.A. Petrov</i> Definition of introducing for strategic controlling in management system of industrial enterprises	61
<i>T.V. Turchaninova</i> Evolutionary development of information technology in management shipyards	73

Financial management

<i>M.I. Bazhanova</i> Modern approaches to evaluation of financial capital effective application of a corporate integrated system	78
<i>A.F. Vinokhodova, E.V. Ilicheva</i> The role of management accounting in the formation of the concept of energy saving enterprises outlet of the Central Federal district	87

Training of professional personnel

<i>A.V. Aleksakhin, V.P. Solov'ev</i> Accreditation of educational programs (skills training university)	92
--	----

Regional Economy

<i>I.V. Zhilkin</i> Rating of enterprises on the basis of information monitoring	96
<i>E.A. Pozdnyakova</i> Ural region as a basis for recovery of rare-earth industry of Russia	100

The economies of the CIS

<i>A.V. Aliiev</i> Financial-industrial group (FIG) as a factor of integration between Azerbaijan and Russia in term of economic modernization	107
<i>Y.B. Astashov</i> The problem of deficit of quality oil product in Kazakhstan	110

Abstracts

.....	115
-------	-----

The list of authors

.....	122
-------	-----

Стратегия развития

УДК 338.24

Инвестиционный климат в черной металлургии и в металлопотребляющих отраслях России

©2012 г. В.А. Штанский, А.С. Преображенский, Н.А. Краснова *

В докризисный период металлургические компании России, используя благоприятную экономическую конъюнктуру, активно осуществляли программы модернизации и совершенствования производства. За 2004 – 2008 гг. инвестиции в основной капитал (в фактически действующих ценах) составили 627 млрд руб., при этом сальдированный финансовый результат в 2005 – 2008 гг. составил 1168 млрд руб., а средняя рентабельность продаж была на уровне 23 – 25 % [1].

Капиталовложения на 1 т стали по собственно металлургическому производству (без инвестиций в железорудную отрасль) в среднем за 5 лет с 2004 по 2008 г., были на уровне 50 – 55 долл. США, при 25 – 30 долл. в промышленно развитых странах Европы и США.

Среднегодовой размер инвестиций за 2004 – 2008 гг. даже по сравнению с дореформенным периодом 1986 – 1990 гг. увеличился в 1,7 раза: с 2,5 до 4,1 млрд долл.

В кризисный 2009 г. инвестиции в черную металлургию России снизились на 30 % по сравнению с 2008 г. – до 159 млрд руб. (в 2008 г. – 204 млрд руб.). В 2010 г. снижение продолжалось: объем инвестиций составил около 130 млрд руб. Но даже и в 2009 – 2010 гг. среднегодовой объем инвестиций, составивший 145 млрд руб., был выше среднегодового объема инвестиций в 2004 – 2007 гг. более чем на 30 % (110 млрд руб.) [2].

В целом за 2004 – 2010 гг. инвестиции в основной капитал (в фактически действующих ценах) составили 925 млрд руб.

За период 2004 – 2010 гг. на крупных металлургических комбинатах были введены в действие новые мощности и коренным образом модернизированы действующие, что позволило производить метал-

Таблица 1		
Динамика инвестиций в черную металлургию России за 2000 – 2010 гг.		
Год	Инвестиции	
	млрд руб.	млн долл. США
2000	23,4	658,9
2001	31,0	934,3
2002	28,0	889,8
2003	34,1	1004,2
Среднее за 2000 – 2003	29,1	871,8
2004	81,1	2334,0
2005	102,0	2759,5
2006	122,3	3220,0
2007	128,0	3142,0
2008	203,9	5990,5
2009	158,8	5045,1
Среднее за 2004 – 2009	138,0	3748,0
2010	130,0	4335,0

лопродукцию мирового уровня. В частности, в ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ОАО «ММК») введены в действие мощный электросталеплавильный цех со 180-тонными печами, блок сортовых станов, толстолистовой стан «5000». В комплексе со станом «5000» введены в эксплуатацию МНЛЗ №6¹, двухпозиционный агрегат печь-ковш, двухпозиционный агрегат вакуумирования. Начато строительство стана «2000» холодной прокатки. Введены в эксплуатацию цех по производству оцинкованного листа и два агрегата полимерных покрытий.

В ОАО «Северсталь» реконструированы стан «5000» на площадке Ижорского завода, станы горячей прокатки «2000» и «2300/1700» на Череповецком металлургическом комбинате, обновлено электроплавильное производство, введены в действие агрегаты внепечной обработки стали. В ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (ОАО «НЛМК») полностью обновлены две коксовые

* Штанский В.А. – д-р экон. наук., проф., директор центра института экономики черной металлургии ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина».

Преображенский А.С. – аспирант, ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина».

Краснова Н.А. – нач. коммерческого отдела ОАО «Аналитинтек».

¹ Машина непрерывного литья заготовки.

батареи. В конце 2011 г. намечается сдача в эксплуатацию новой доменной печи №7 производительностью 3,4 млн т/г.

По эффективности и техническому уровню производства доменный, сталеплавильный и прокатный переделы ОАО «ММК», ОАО «НЛМК» и ОАО «Череповецкий металлургический комбинат» не уступают мировому уровню.

Впервые на нескольких российских заводах организовано производство конкурентоспособных на мировом рынке одношовных труб большого диаметра. На Выксунском металлургическом заводе в 2005 г. была запущена новая линия по производству более 450 тыс.т/г труб большого диаметра с характеристиками, превышающими импортные аналоги. В 2008 г. мощности по производству одношовных труб (диаметром до 1420 мм, толщиной стенки до 48 мм, длиной трубы до 12 м, с использованием штрипса (категории прочностью до Х100) расширены до 950 тыс. т/г. Начато строительство стана горячей прокатки толстого листа «5000».

На Волжском трубном заводе в 2008 г. завершена работа по расширению производства труб большого диаметра и выпуску до 750 тыс. тонн в г. одношовных газопроводных труб диаметром 508 – 1420 мм с толщиной стенки до 42 мм, из штрипса прочностью до Х100, с наружным и внутренним покрытием.

На Челябинском трубопрокатном заводе введен в действие цех по производству одношовных труб большого диаметра, включая трубы диаметром 1420 мм, с максимальной толщиной стенки 48 мм.

Динамика развития отрасли в последнее десятилетие в значительной степени связана со строительством мини-заводов. Создание этих предприятий существенно изменило отраслевую структуру производства за счет роста удельного веса дуговой электроплавки и непрерывной разливки.

Только за последние несколько лет введены в эксплуатацию Ростовский электрометаллургический завод, Ярцевский литейно-прокатный завод, литейно-прокатный комплекс на Выксунском металлургическом заводе, сталеплавильные мощности на Нижнесергинском металлургическом заводе.

Находятся в стадии реализации проекты переделных заводов Балаковского в Дзержинске (Нижегородская область) – группа ООО «Северсталь», Калужского – группа ОАО «НЛМК», Братского (Иркутская область) – Восточно-Сибирская металлургическая компания.

Стоимость основных фондов металлургического комплекса за период 2004 – 2009 гг. увеличилась в 2,7 раза с 385 млрд руб. до примерно 1050 млрд руб., а износ основных фондов сократился с 53,5 % в 2000 г. до 42,5% в 2009 г.

Осуществление таких крупных инвестиций обеспечивалось за счет собственных средств.

Объем инвестиций в черную металлургию за 2004 – 2008 гг. составил около 50 % от сальдированного финансового результата за этот период. Вместе с тем металлургические предприятия с уче-

том конкретной экономической ситуации использовали наряду с собственными средствами также и заемные (в основном при приобретении импортного оборудования на условиях связанного кредита).

После кризисной ситуации 2008 (2-я половина) – 2009 гг. восстановление финансово-экономического потенциала российских металлургических компаний происходит довольно быстро.

Если в первые девять месяцев 2009 г. рентабельность продаж по металлургическим компаниям снизилась до 8,6 %, то уже в целом за 2009 г. она составила 9,9 %, а в 2010 г. достигла 18 %.

Соответственно, сальдированный финансовый результат, снизившись в 2009 г. до 95 млрд руб. против 454 млрд руб. в 2008 г., в 2010 г. вырос до 250 млрд руб.[2, 3].

Показатели эффективности черной металлургии за 2001 – 2010 гг.				
Показатели	2007	2008	2009	2010
1. Производство готового проката, млн т	59,6	56,6	50,8	57,8
2. В том числе				
2.1. На внутренний рынок	32,0	29,3	22,9	28,2
2.2. На экспорт	27,6	27,3	27,9	29,6
3. Сальдированный финансовый результат, млрд руб.	430	454	95	290
4. Уровень рентабельности продаж, %	24,0	26,0	9,9	17,6
5. Инвестирование в основной капитал, млрд руб.	128	204	159	118

Однако дальнейшее инвестирование накопленный в наращивание производственного потенциала российских металлургических компаний с использованием металлопродукции на внутреннем рынке сдерживается его ограниченными возможностями.

В посткризисный период разрыв между производственно-экономическим потенциалом металлургических предприятий и возможностями российских потребителей использовать этот потенциал последовательно увеличивается.

В настоящее время на внутреннем рынке может быть использовано менее 50 % производимой российскими металлургическими компаниями металлопродукции (в 2010 г. на внутреннем рынке было реализовано 28 млн т проката из произведенных 57,8 млн т).

Это во многом обусловлено тем, что в течение длительного времени вследствие ограниченного финансирования совершенно недостаточно развивается машиностроение. Поэтому доля потребления металлопродукции этой отраслью – главным потребителем металла в развитых экономиках – в России систематически сокращается.

Преобладающая часть инновационных объектов сооружалась российскими металлургическими компаниями в период 2000 – 2009 гг. на базе импортного оборудования.

Так, в ОАО «ММК» в период после 2000 г. на базе импортного оборудования были построены:

- цех по производству оцинкованного листа – оборудование поставки фирмы «Даниэли» (Италия);
- двухклетевой реверсивный стан холодной прокатки – оборудование поставки фирмы «Шлеманн–Зимаг–Демаг АГ» (Германия);
- агрегат комплексной очистки стали – оборудование поставки фирмы «Фукс Системтехник» (Германия);
- оборудование сортовых станов – поставки фирмы «Даниэли» (Италия);
- толстолистовой стан 5000 – поставки фирмы «Зимаг–Демаг» (Германия);
- две 180-тонные электропечи с МНЛЗ – поставки «Voestalpine AG», Австрия).

В ОАО «НЛМК»:

- оборудование криволинейной высокопроизводительной машины непрерывной разливки – поставки фирмы «Voestalpine AG» (Австрия);
- оборудование для реконструкции агрегата горячего цинкования стального листа – поставки фирмы «Даниэли» (Италия);
- оборудование агрегата полимерных покрытий поставки фирмы «Зундвиг» (Германия);

В ОАО «Северсталь»:

- оборудование для доменных печей поставки фирмы Пауль Вюрт;
- электросталеплавильная печь поставки фирмы «Фукс» (Германия, Австрия).

В ОАО «Оскольский электро-металлургический комбинат»:

- оборудование сортового стана «350» – поставки фирм «Скет» и «Сименс» (Германия) и др.

Использование в основном импортного оборудования обусловлено тем, что российское машиностроение по своей научно-технической оснащенности не имеет возможности изготовить современное оборудование по таким металлургическим переделам, как сталеплавильный, прокатный, трубный.

Характерно, что использование в значительных масштабах импортного оборудования практиковалось и в условиях плановой экономики. Как показано в [2, 4], поставки импортного оборудования обеспечивали потребности в оборудовании для капитального строительства (профиль лист и т.д.), и прежде всего – прокатного оборудования: в 1981–1985 гг. на 46 %, в 1986–1990 гг. на 40 %.

За счет поставок импортного оборудования были укомплектованы прокатные станы по производству холоднокатаной трансформаторной стали на Верх-Исетском металлургическом заводе, по производству динамной стали на Новолипецком комбинате, цехи окомкования и металлизации (поставки ФРГ) для Оскольского электрометаллургического завода и другие.

В условиях обвала российской экономики в период 1991–2000 гг. российским машиностроением (заводы Уралмаш, Южуралмаш) были в значительной степени утеряны ранее занимаемые позиции в мировом производстве металлургического оборудо-

ования, где лидерами являются фирмы Германии, Италии, Австрии.

Следует также подчеркнуть, что в настоящее время преобладающее использование российскими металлургическими компаниями импортного оборудования определяется также в большой степени рядом экономических и финансовых условий его поставки, и прежде всего значительно более низкими кредитными ставками. Так, ОАО «ММК» на строительство стана «5000» использовало только часть кредита Сбербанка России, предоставленного этому комбинату на эксклюзивных условиях как системообразующему предприятию – кредит был предоставлен по ставке 11 %. Основную сумму кредита комбинат взял под гарантии страховой компании «Гермес» у банков Германии – страны-производителя оборудования. Ставка по этому кредиту была на уровне 7 %.

Благоприятные условия для импорта оборудования созданы также налоговым и таможенным законодательством. Ввоз высокотехнологичного оборудования, не производимого в России, не облагается ни таможенными пошлинами, ни налогом на добавленную стоимость.

Российское машиностроение, по существу, лишилось ценовых преимуществ по стоимости оборудования, которые были в СССР. В тот период (до 1990 г.) отечественное оборудование стоило до 2–3 тыс. долл./т, а импортное – 8–10 тыс. долл./т. Это определялось в значительной степени более низкими ценами на металлопродукцию. А это – главная составляющая в стоимости оборудования.

В 1990 г. средняя цена на 1 т проката по таким крупным комбинатам, как ММК, НЛМК, Черметкомбинат, была на уровне 200 руб./т или порядка 140 долл./т (при курсе рубля к доллару – 0,67), тогда как уровень мировых цен на металлопродукцию в тот период составлял около 300–400 долл./т, т.е. был в 2 раза выше. В настоящее время цены на российскую металлопродукцию соответствуют мировым [4].

Таким образом, преобладающее использование металлургическими компаниями импортного оборудования обусловлено как техническими, так и экономическими факторами:

- недостаточной научно-технической оснастённостью российского машиностроения, что не позволяет изготавливать современное оборудование, особенно для ключевых металлургических переделов: сталеплавильного и прокатного;

- значительно более низкими процентными ставками по кредитам зарубежных банков, финансирующих собственные предприятия-изготовители оборудования.

По расчетам Института экономики «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина», из 10 млрд долл. США, затраченных в период 2004–2008 гг. на приобретение оборудования, около 7–8 млрд долл., или более 70 %, было израсходовано на оплату импортного оборудования [1].

Затраты на импорт металлургического оборудования в 2007 – 2010 гг. на порядок превышали валютную выручку от продажи российского оборудования (табл. 3).

почти в 10 раз меньше, чем по предприятиям металлургического комплекса.

Предприятия машиностроения не имеют возможности для формирования достаточных собствен-

Таблица 3

Соотношение расходов на импорт и выручки от экспорта металлургического оборудования в 2000 и в 2005 – 2009 гг., млн долл. [5]						
Год	Импорт, млн долл. США		Экспорт, млн долл. США		Отношение импорта к экспорту	
	Всего	В том числе в страны дальнего зарубежья	Всего	В том числе из стран дальнего зарубежья	Всего	В том числе за счет стран дальнего зарубежья
2000	105	71	22	15	4,8	4,7
2005	353	289	31	16,5	11,3	18,0
2006	374	309	37	22	10,0	14,0
2007	708	554	52	29	13,6	19,1
2008	1244	1100	77	47	16,2	23,0
2009	741	683	61	44	12,1	15,5

Большие масштабы импорта оборудования при крайне малых объемах использования отечественного – в значительной степени результат резкого снижения инвестиций в отечественное машиностроение.

Анализ соотношения инвестиций по важнейшим отраслям экономики показывает, что доля инвестиций в машиностроение и металлообработку, составлявшая до 90-х гг. прошлого века 8,3 – 8,9 % от общего объема инвестиций в экономику России, в период 2000 – 2008 гг. снизилась почти в 3 раза: до 2,7 – 2,8 %, тогда как доля инвестиций в черную металлургию существенно увеличилась: с 1,7 – 1,82 % до 2,0 – 3,0 %. Резко возросли инвестиции в топливные отрасли, но это стимулировало лишь рост производства труб (табл. 4).

Таблица 4

Соотношение удельного веса инвестиций в черную металлургию, в топливные отрасли, в машиностроение и металлообработку в российской экономике, %							
Отрасли	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2008
Черная металлургия	1,7	1,7	1,8	2,0	2,0	3,0	2,3
Машиностроение и металлообработка	8,9	8,4	8,3	3,1	2,9	2,8	2,7
Топливные отрасли	6,0	8,6	11,6	14,4	18,5	13,7	14,0

При этом рентабельность производств машиностроения и производства транспортных средств, являющихся основными потребителями металлопродукции, в течение ряда лет не превышает 8 – 9 %, т.е. почти в 3 – 4 раза ниже, чем рентабельность продаж у предприятий металлургического комплекса (табл. 5).

Суммарный сальдированный финансовый результат за 2005 – 2008 гг. в целом по предприятиям по производству машин и оборудования был

ных инвестиционных ресурсов.

Сопоставление основных факторов, определяющих инвестиционный климат в металлургическом производстве и металлопотребляющих отраслях – спрос на продукцию, рентабельность производства и продаж, наличие собственных инвестиционных ресурсов – показывает, что для черной металлургии он складывается существенно благоприятнее, чем для металлопотребляющих отраслей.

Бесспорным положительным фактором для инвестиционного климата в металлургическом производстве являются высокие сальдированные результаты и рентабельность продаж (в докризисный период в 2007 – 2008 гг. рентабельность – 24 – 26 %, сальдированный финансовый результат – 430 – 450 млрд руб./г.)².

Крупные размеры сальдированного финансового результата создают основу для самофинансирования комплекса. При этом отрицательным фактором для инвестиционного климата в черной металлургии является ограниченный спрос на продукцию металлургического комплекса на внутреннем рынке, прежде всего машиностроительными предприятиями.

Важнейшим условием дальнейшего улучшения инвестиционного климата в черной металлургии является повышение спроса на внутреннем рынке за счет развития металлопотребляющих отраслей. Это может быть осуществлено лишь путем крупных инвестиций в данные отрасли.

Для машиностроения инвестиционный климат складывается по всем параметрам неблагоприятно:

- низкая рентабельность продаж – не выше 8 – 9 %;
- неудовлетворительные итоговые финансовые показатели; небольшие их размеры;
- крайне неблагоприятные условия реализации продукции, конкурентная среда: на внутреннем рынке – преобладание импортного оборудования, на внешнем рынке – слабая востребованность российской продукции машиностроения.

Инвестиционный климат для машиностроения может быть улучшен в результате принятия необ-

² В настоящее время показатели приближаются к докризисным.

Таблица 5

Соотношение рентабельности продаж и сальдированного финансового результата по основным обрабатывающим производствам по годам [5]						
Наименование производства	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Обрабатывающие производства	Рентабельность, %					
	12,4	14,9	15,3	18,3	17,1	13,4
Металлургическое	26,5	36,0	30,1	38,6	28,7	16,3
Производство машин и оборудования	5,8	7,5	8,2	8,7	8,8	8,2
Транспортное машиностроение	9,8	7,8	6,9	6,1	4,1	1,5
Обрабатывающие производства	Сальдированный финансовый результат, млрд руб.					
	347,6	599,5	955,2	1828,7	13838	1092,4
Металлургическое	159,7	334,8	329,7	696,5	292,4	194,8
Производство машин и оборудования	4,4	16,3	22,9	42,5	45,4	25,2
Транспортное машиностроение	24,9	24,0	15,4	–	–40,7	–110,7

Примечание: знак (–) означает недостаток собственных источников для формирования оборотных активов (тем более – для внеоборотных).

ходимых кардинальных мер в кредитной сфере, возможно с участием государственного финансирования, в т.ч. субсидирования кредитной ставки. Важнейшим моментом для развития машиностроительных предприятий должно стать снижение процентной ставки по кредитам с нынешней 14 – 15 % до 5 – 6 %, как это имеет место в Китае и в развитых европейских странах.

Несколько лучше складывается инвестиционный климат для строительства, доля которого в металлопотреблении составляет 32 %. В строительном секторе рентабельность продаж производства

Выводы

1. Используя благоприятную экономическую ситуацию – рост спроса на металлопродукцию на внутрироссийском рынке и достаточно высокий уровень прибыли и рентабельности, ведущие российские металлургические компании в 2004 – 2008 гг. осуществили крупные программы по созданию новых и технического перевооружению действующих мощностей на производственных площадках российских металлургических компаний с ростом продаж производимой продукции на внутреннем и внешнем рынках.

Таблица 6

Основные факторы, определяющие инвестиционный климат в металлопотребляющих отраслях			
Показатели	Машиностроение	Строительство	Производство и потребление труб
Доля в металлопотреблении, %	30	32	30
Источники финансирования	Преимущественно коммерческие кредиты при ставке 13–15 %	Преимущественно коммерческие кредиты при ставке 13–15 %	Газпром, Транснефть до 60 % строительство, машиностроение около 40 %
Рентабельность производства, %	10–12	До 15	До 20
Конкурентная среда на внутреннем рынке	Преобладание импортного оборудования	Преобладание жилищного строительства	Монопольное положение
Конкурентная среда на внешнем рынке	Слабая востребованность	Не выходит на внешний рынок	Отдельные ниши

составляет около 15 %. Однако источником финансирования являются преимущественно коммерческие кредиты со ставкой 13 – 15 %.

Из потребителей металлопродукции наилучшее положение в трубной отрасли, доля потребления которой на внутреннем рынке достигает 30 % при средней рентабельности производства на уровне 20 %.

Целесообразно при реализации Стратегии³ последовательно создавать условия для улучшения инвестиционного климата в машиностроении и строительстве.

³ Стратегия развития металлургической промышленности России на период до 2020 г. (утверждена приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 18 марта 2009 г. №150) – Режим доступа <http://www.garant.ru/prime/20090428/95358.html>.

2. Дальнейшее развитие и техническое перевооружение с наращиванием производственного потенциала сдерживается ограниченными возможностями реализации прироста производимой продукции:

2.1. на внутреннем рынке – из-за недостаточного развития металлопотребляющих отраслей, прежде всего машиностроения;

2.2. на внешнем рынке – вследствие как недостаточной экономической выгоды экспортных продаж, так и заполненности внешнего рынка металлопродукцией из Китая, Японии и других стран.

2.3. В настоящее время на внутреннем рынке может быть использовано менее 50 % производимой российскими металлургическими компаниями металлопродукции.

2.4. Это во многом обусловлено тем, что в течение длительного времени вследствие ограниченного финансирования совершенно недостаточно развивается машиностроение. Поэтому доля потребления

металлопродукции этой отраслью – главным потребителем металла в развитых экономиках – в России систематически сокращается.

2.5. Анализ соотношения инвестиций по важнейшим отраслям экономики показывает, что доля инвестиций в машиностроение и металлообработку, составлявшая до 90-х годов прошлого века 8,3 – 8,9 % от общего объема инвестиций в экономику России, в период 2000 – 2008 гг. снизилась почти в три раза: до 2,7 – 2,8 %, тогда как доля инвестиций в черную металлургию существенно увеличилась: с 1,7 – 1,82 % до 2,0 – 3,0 %.

3. Оценивая инвестиционный климат в металлургическом производстве и металлопотребляющих отраслях российской экономики, можно сделать главный вывод, что, несмотря на формирование в отрасли значительных финансовых ресурсов, их использование для наращивания производственного потенциала с увеличением производства металлопродукции сдерживается емкостью внутреннего рынка, а также ограниченными возможностями для роста экспорта металлопродукции.

3.1. Проблема расширения рынка металлопродукции – ключевая для дальнейшего развития металлургического производства. И ее решение в полном объеме возможно лишь на базе крупных инвестиций в создание машиностроительных мощностей, способных производить конкурентоспособное по мировым стандартам оборудование.

3.2. Крупные металлургические компании России по своему производственному потенциалу способны обеспечить модернизацию экономики современными конструкционными материалами из черных металлов. Но важнейшей составной частью модернизации экономики является развитие ведущих металлопотребляющих отраслей, прежде всего – машиностроения.

4. Инвестиционный климат в машиностроении складывается по всем параметрам неблагоприятно:

- низкая рентабельность продаж – до 8 – 9 %;
- небольшие размеры итоговых финансовых результатов;

– крайне неблагоприятная конкурентная среда: на внутреннем рынке – преобладание импортного оборудования, на внешнем рынке – слабая востребованность.

4.1. Несколько лучше складывается инвестиционный климат для строительства, доля которого в металлопотреблении составляет 32 %, а рентабельность продаж – около 15 %. Однако источником финансирования являются преимущественно коммерческие кредиты со ставкой 13 – 15 %.

4.3. Из потребителей металлопродукции наилучшее положение в трубной отрасли, доля потребления которой на внутреннем рынке достигает 30 %.

Библиографический список

1. Бродов А.А., Макаров Л.П., Штанский В.А. Финансово-экономический кризис и черная металлургия России // *Сталь*. 2009. №2. С. 64 – 68.
2. Семенов В. Посткризисное развитие // *Металлоснабжение и сбыт*. 2009. №12. С. 18 – 23.
3. Юзов О.В., Седых А.М., Афонин С.З. Тенденции изменения экономических показателей развития черной металлургии России // *Экономика в промышленности*. 2009. №1. С. 2 – 7.
4. Штанский В.А. Конкурентоспособность металлургического комплекса России в долгосрочной перспективе // *Вестник Российской академии естественных наук*. 2008. том 8. №2. С. 122 – 127.
5. Социально-экономическое положение России. Федеральная служба государственной статистики. – М., 1992 – 2010.

УДК 334.7:338:669

Внешекономическая деятельность России на рынке черных металлов

©2012 г. В.П. Самарина*

За два последних десятилетия внешнеэкономическая деятельность в черной металлургии существенно расширилась. Одной из приобретенных особенностей отрасли стала глубокая интеграция в мировое экономическое пространство. Никогда еще предприятия черной металлургии не участвовали в столь острой борьбе за лидерство в глобальной конкуренции. Никогда еще не воспринималось так остро техническое и технологическое отставание промышленности. И никогда еще зависимость от внешних условий, от состояния дел в экономически развитых странах не была столь высокой.

Роль черной металлургии во внешнеэкономической (особенно экспортной) деятельности страны довольно велика. Начиная с 90-х годов прошлого века доля черной металлургии в российском экспорте колебалась на уровне 7 – 10 %. В 2010 г. она снизилась до 5,8 %. Причину того мы видим в последствиях экономического кризиса: рынок черной металлургии оправился от него позже, чем рынок энергоресурсов. Даже в 2011 г. по целому ряду позиций экспорт черных металлов и продукции отставал от докризисных значений.

Выручка от экспорта черных металлов до 2008 г. возрастала практически по экспоненте (рис. 1). В период с 1999 по 2008 гг. стоимость экспортной металлопродукции увеличилась в 5,6 раза. При этом начиная с 2005 г. объем экспорта начал падать в среднем на 6 % в год (рис. 2). Таким образом, дополнительную прибыль экспортеры металлопродукции получали не за счет увеличения объемов поставок, а за счет роста цен.

Россия является одним из крупнейших мировых экспортеров черных металлов и металлопродукции. Основная часть российского экспорта стальной продукции (почти 90 %) направляется в государства дальнего зарубежья, прежде всего в страны Евросоюза и Китай [2]. По физическим объемам поставок стали и проката ее экспорт сопоставим с экспортом Японии, Украины и Германии (табл. 1). Эти страны опережает только Китай, поставляющий на мировой рынок около 60 % стальной продукции.

* Д-р экон. наук, проф., Старооскольского технологического института им. А.А. Угарова (филиал НИТУ «МИСиС»).

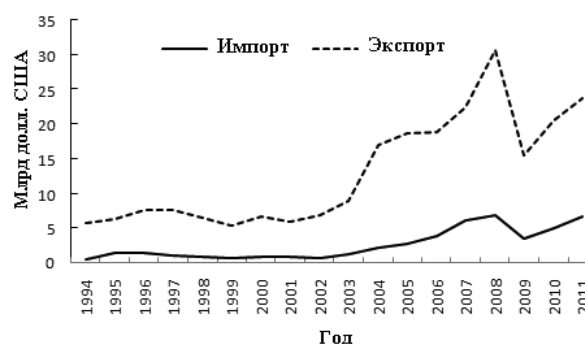


Рис. 1. Динамика стоимости импортной и экспортной металлопродукции (по данным Федеральной службы государственной статистики [1])

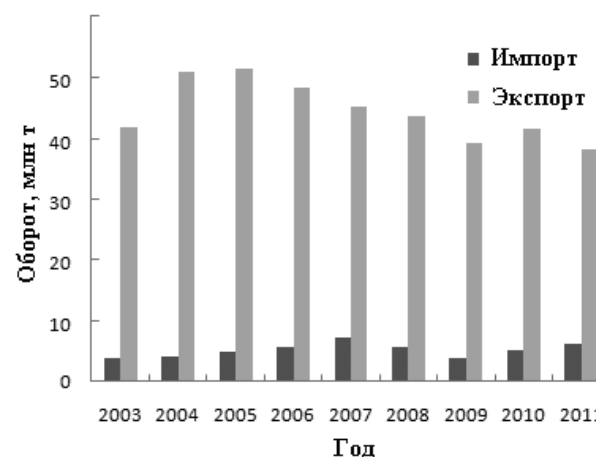


Рис. 2. Экспорт и импорт черных металлов в России (по данным Федеральной службы государственной статистики [1])

Важнейшее место в экспорте металлопродукции занимают стальные полуфабрикаты. С середины 90-х годов прошлого века на мировом рынке этой продукции Россия занимает бесспорное первое место, значительно опережая другие страны.

В 2010 г. поставки составили 16 млн т – четверть мировой товарной продукции. Импортерами российских стальных полуфабрикатов являются страны Ближнего Востока (25 – 30 %), Евросоюз (25 %), Юго-Восточная Азия (20 %), Восточная Азия (10 – 15 %) [2].

Таблица 1			
Структура мирового экспорта стали в 2001–2009 гг., % (по данным консалтингового агентства «Академия-Сервис» [3])			
Страны-экспортеры	2001 год	2008 год	2009 год
Россия	8,1	6,6	6,5
Германия	9,8	8,5	10,1
Украина	8,5	6,5	8,9
Япония	8,0	6,6	6,8
Китай	63,1	59,0	59,7
Прочие страны	2,4	12,9	8,0

Растет экспорт железной руды (рис. 3). Особенно высокие темпы роста в натуральном и стоимостном выражении наблюдались с 2002 по 2007 гг.: экспорт увеличился практически в два раза. При этом стоимость экспортированной железной руды за тот же период увеличилась с 197,122 млн до 1,31 млрд долл. США, или в 6,6 раза. Таким образом, и по экспорту руды темпы увеличения стоимости значительно опережали темпы объемов поставок.

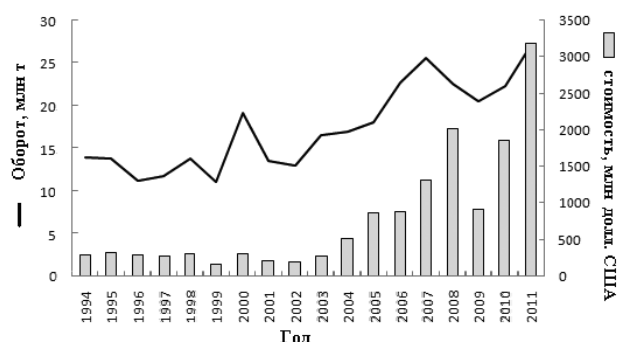


Рис. 3. Экспорт железной руды (по данным Федеральной службы государственной статистики [1])

На экспорт отгружалось около 20 % добытой руды. С 2002 по 2007 гг. наблюдался стабильный рост экспортных поставок. Однако доля России в мировом экспорте невелика – она постепенно снижалась от 3,5 % в 2000 г. до 2 % в 2010 г.

Таким образом, темпы роста российского экспорта железной руды отставали от темпов роста мировой торговли. Железная руда поступает в Турцию, страны Евросоюза, Украину. Заметим, что сама Украина на мировом рынке продажи руды, особенно на рынке европейском, является серьезным конкурентом России. Значительные поставки (до 30 % российского экспорта) осуществляются в Китай. В настоящее время по поставкам железной руды Россия занимает 7-е место в мире.

Наша страна является лидером по поставкам на мировой рынок чугуна – на Россию приходится 30 – 35 % мирового экспорта. В 2009 – 2011 гг. по этой позиции она вышла на первое место, опередив традиционных конкурентов – Бразилию и Китай. Большая часть чугуна (35 %) отгружается в страны Евросоюза (Италию, Германию); по 25 % – в Восточную Азию (Тайвань, Японию, Республику

Корея) и США. Однако физический объем поставок чугуна в последние годы сокращается: от 6,1 млн т в 2006 г. до 4 млн т в 2010 г. Причины того – конъюнктура рынка и экономический кризис.

Также Россия является довольно крупным поставщиком ферросплавов – в стоимостном и натуральном исчислении она поставляет до 5 % мировой товарной продукции. Начиная с 2006 г. на экспорт отправляется практически половина произведенных в стране ферросплавов – около 0,8 млн т в год.

Мировой рынок черных металлов в последние годы испытывает острый дефицит железного лома. К сожалению, на этом рынке Россия теряет передовые позиции. С 2005 г. она как экспортер уступила первое место США. Поставки нашей страны на мировой рынок снизились с 15 % в 2005 г. до 5,9 % в 2010 г. [2]. Импортерами российского железного лома являются Турция, Белоруссия, Испания, Республика Корея и ряд других стран.

Введение в эксплуатацию мощностей по производству горячебрикетированного железа на Лебединском ГОКе в Белгородской области вывело Россию на лидирующие позиции по экспорту железа прямого восстановления. В настоящее время российский экспорт составляет 30 % мирового и достигает 2 млн т в год. Основными импортерами этой продукции являются: Испания, Италия, Республика Корея, Китай, Турция, Украина.

Будучи важным экспортером на рынке металлопродукции, Россия является одновременно ее импортером (рис. 1, 2). Это подтверждает наличие глубокого внутриотраслевого международного разделения труда. В период с 1999 по 2008 гг. стоимость импортной продукции возросла в 11 раз. На протяжении всего этого периода экспорт существенно превалировал над импортом и в натуральном, и в стоимостном исчислении. Однако отметим, что разрыв в стоимостных показателях экспорта и импорта гораздо меньше, чем в натуральных показателях. Это говорит о том, что Россия экспортирует дешевую продукцию, а импортирует дорогую.

Действительно, товарная структура российского экспорта и импорта черных металлов различна. В экспорте большую роль играют чугун, ферросплавы, стальные полуфабрикаты, железная руда, лом и отходы черных металлов.

Импорт черных металлов в отличие от экспорта во внешнеэкономической деятельности страны долгое время не играл существенной роли. В советские времена и в 90-е годы XX века Россия импортировала трубы большого диаметра, ферросплавы, марганцевые и хромитовые руды. Развитие автобортного производства иностранными компаниями в нашей стране предопределило увеличение импорта листового, особенно холоднокатаного, проката. Иностранные компании даже на территории России предпочитали изготавливать автомобили из импортного, проверенного сырья. Кроме того, как отмечает А.В. Хохлов: «В связи со строительным бумом трехкратно увеличился импорт сортового проката».

та, в основном дешевого из Украины, Белоруссии и Молдавии, выгодно расположенных по отношению к наиболее привлекательным российским региональным рынкам – московскому, петербургскому, южному» [2].

В настоящее время Россия занимает второе место в мире по импорту стали, пятое место – марганцевой руды и стальных труб, десятое – ферросплавов и железной руды, двенадцатое – сортового проката, восемнадцатое – листового проката.

Структура экспорта и импорта отражает основные проблемы развития российской черной металлургии: дефицит качественной металлопродукции, прежде всего холоднокатаного листа. Эта структура – следствие недостаточной конкурентоспособности отечественной продукции по сравнению с изделиями металлургических заводов других стран.

Основным потребителем металла в России является строительная индустрия. Машины, оборудование и автомобили Россия все больше закупает за рубежом (табл. 2). Если в 1995 г. импорт машин и оборудования превышал экспорт в 2 раза, то в 2011 г. уже в 6,3 раза. По легковым автомобилям в 1995 г. экспорт в 2 раза превышал импорт, а в 2010 – 2011 гг. импорт превышает экспорт в среднем в 38! раз.

2007 г. Одновременно нарастала доля того же продукта в импорте: с 31,4 % в 2000 г. до 51 % в 2007 г.

Крайне велика доля импорта и в продовольственных товарах, а также сельскохозяйственном сырье [4]. В целом следует подчеркнуть, что прямая зависимость экономики России от импорта не может не вызывать беспокойства. Сложившаяся ситуация, безусловно, подрывает основы безопасности страны.

Анализ корреляционной матрицы, составленной нами на основании данных с 1994 по 2011 гг. с применением стандартного пакета программ Microsoft Excel, показал прямую зависимость экспорта и импорта в стоимостном выражении: коэффициент корреляции $k = 0,95$ (табл. 2). Это говорит о том, что увеличение доходов от экспорта позволяет отрасли больше расходовать на импорт. Велика зависимость импорта и от валового внутреннего продукта (ВВП), который отражает рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных за год во всех отраслях экономики на территории государства для потребления, экспорта и накопления, вне зависимости от национальной принадлежности использованных факторов производства [5].

Анализ выявил интересную, на наш взгляд, зависимость: стоимость и объем экспорта и импорта не

Таблица 2

Импорт и экспорт машин и оборудования и легковых автомобилей, млн долл. США									
Импорт									
год	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Машины и оборудование	13597	15777	14602	18602	15501	10013	10653	14230	16654
Автомобили легковые	365	387	428	1002	967	309	449	961	1287
год	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Машины и оборудование	21432	31103	43436	65706	101739	140759	72669	101740	146593
Автомобили легковые	2464	5164	7732	12720	21336	30267	8514	11498	19222
Экспорт									
год	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Машины и оборудование	4867	7943	8232	8604	8188	7863	9071	10431	10013
Автомобили легковые	803	785	653	434	355	228	368	316	370
год	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Машины и оборудование	11927	14162	13521	17437	19666	22763	17878	21436	23230
Автомобили легковые	417	589	634	712	842	945	246	294	517

Аналогичная ситуация складывается и в других отраслях российской экономики. Наши исследования показали, что с 1995 по 2006 гг. доля минерального сырья в общем объеме экспорта страны стабильно увеличивалась и к 2007 г. составила 65,9 %. При этом доля конечного продукта, например машин, оборудования и транспортных средств, в экспорте постепенно падала: с 10,2 % в 1995 г. до 5,6 % в

имеют значимой корреляции (табл. 3). Это подтверждают и диаграммы, представленные на рис. 1, 2. Таким образом, увеличение цен на продукцию на мировом рынке не влечет увеличение экспорта. Мощности российской черной металлургии не успевают за растущим спросом. Что, вероятно, свидетельствует о промышленных ограничениях черной металлургии: предприятия или не в состоянии обеспечить достаточный

Таблица 3

Корреляционная матрица экспорта – импорта черных металлов и ВВП						
	Импорт, т	Импорт, млн руб.	Экспорт, т	Экспорт, млн руб.	ВВП, в ценах 2008 г.	ВВП, в текущих ценах
Импорт, т	1					
Импорт, млн руб.	–0,09	1				
Экспорт, т	–0,04	0,81	1			
Экспорт, млн руб.	0,05	0,95	0,44	1		
ВВП, в ценах 2008 г.	0,12	0,69	–0,82	0,81	1	
ВВП, в текущ. ценах	0,30	0,85	–0,78	0,93	0,97	1

объем экспортной продукции, или ограничены в экспорте. Стоимость экспорта напрямую влияет на ВВП страны: коэффициент корреляции $k = 0,81$ для ВВП в сопоставимых ценах 2008 г. и $k = 0,93$ для ВВП в текущих ценах. Однако объемы экспорта обратно пропорциональны значениям ВВП. Что еще раз подтверждает тот факт, что доход от экспорта больше связан с ценами, чем с его объемом.

Для экономики нашей страны 2000-е гг. были наиболее успешными. ВВП с 2000 по 2008 гг. увеличился в 1,7 раза в сопоставимых ценах 2008 г. и в 5,7 раза в текущих ценах (рис. 4). Экономический кризис в Россию пришел в конце 2008 г., поэтому показатели экономического развития за этот год были все еще высоки.

Влияние мирового кризиса на российскую экономику вполне очевидно и закономерно. На протяжении многих лет Россия проводила политику интеграции в общемировое хозяйство и в результате стала частью глобальной экономической и финансовой

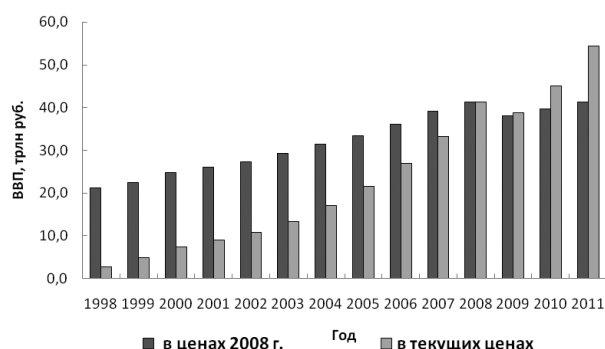


Рис. 4. Динамика ВВП Российской Федерации (по данным Федеральной службы государственной статистики [1])

системы. Следовательно, глобальные кризисные процессы не могли не изменить институциональные условия развития экономики в России [4]. Уже не вызывает сомнения факт, что экономический кризис в России в большой степени был вызван стремительным падением спроса и цен на основные продукты экспорта, в том числе и на металлопродукцию. Экономический кризис в 2009 г. привел к дефляции зарубежных металлургических компаний. Резко упала потребность в российском металле, снизились цены. Пик падения внешнеэкономической деятельности, естественно, пришелся на кризисный, 2009 г. (рис. 1, 2). В результате объем экспорта черных металлов сократился в натуральном исчислении на 10%, а в стоимостном – на 49 % по сравнению с 2008 г. Выпадение доходов составило 150,5 млрд долл. США. Импорт сократился в натуральном исчислении на 33 %, а в стоимостном – на те же 49 %. Отметим, что мировой экономический кризис, оказавший существенное влияние на экспорт продукции черной металлургии, на экспорте руды как на продук-

ции низшей степени передела проявился на более ранних сроках (рис. 3). Спад начался уже в 2008 г. и в натуральном исчислении составил 11,5 %. Однако из-за высоких цен на руду в 2008 г. стоимость экспортных поставок возросла на 55 % и составила 2,02 млрд долл. США.

В 2010 и 2011 гг. ситуация несколько стабилизировалась. Импорт черных металлов в 2011 г. на 462,4 тыс. т превысил показатели 2008 г. Экспорт железной руды в 2011 г. превысил показатель рекордного в докризисный период 2007 г. на 1,5 млн тонн, а резкое увеличение цен на сырье привело к увеличению стоимости экспорта на 1,88 млрд долл. США (рис. 3). Однако экспорт черных металлов ни в стоимостном, ни в натуральном исчислении не достиг показателей 2008 года.

2012 год открывает перед ориентированной на экспорт российской черной металлургией новые возможности: Россия вступает во Всемирную торговую организацию (ВТО). Выделим следующие положительные для черной металлургии моменты. До недавнего времени экспортный потенциал российской металлургии во многом сдерживался системой заградительных пошлин и квот. Вступление в ВТО снимает с российских металлургических предприятий эти ограничения: в организации квоты запрещены, а пошлины снижены. Положительным является и то, что у России теперь появляются новые права при отстаивании своей позиции в антидемпинговых скандалах, большинство из которых приходилось именно на оборот металлов.

В заключение отметим, что в мире распространяется новый экономический кризис. На это, в частности, указывают введение жесткого режима экономики и сокращение кредитования бизнеса, поскольку банки аккумулируют средства, чтобы минимизировать будущие риски. Металлурги сокращают производство, ставят на капитальный ремонт и модернизацию основные производственные мощности.

Россия как классическая сырьевая страна сильно зависит от масштаба предстоящего падения мировой экономики. Зарубежные покупатели российского металла вновь перешли к дефляции. Упал реальный спрос на стальные полуфабрикаты. Помимо этого, на европейском рынке со специальными предложениями активизировались металло-торговцы из Украины, Турции, Китая. В результате на российских предприятиях начался кризис перепроизводства – значительные излишки оказались нераспроданными. Такая ситуация сбивает цены и делает заказы на новые поступления непредсказуемыми.

Россия является и, несомненно, будет оставаться в обозримой перспективе одной из важнейших мировых «металлургических» держав. В первую очередь, несомненно, как экспортер. Однако прогноз развития черной металлургии неутешителен – помимо снижения экономической активности на мировом рынке, приходится учитывать действия серьезных российских конкурентов. Сохраняющаяся в целом специализация России на мировом рынке черных

металлов на продукции низких переделов определяет ее зависимость от ситуации как в железорудной промышленности, так и в производстве металлургической продукции высоких переделов, легированных, в том числе нержавеющей, сталей. В то же время вступление России в ВТО, привлечение иностранных инвестиций, развитие машиностроения должны привести к увеличению экспортных поставок. В этой ситуации предприятиям приходится существенно пересматривать стратегию и тактику внешнеэкономической деятельности.

Библиографический список

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики // <http://www.gks.ru>.

2. Хохлов А.В. Место России на мировых рынках черных металлов // Российский внешнеэкономический вестник. 2011. № 11. С. 90–98.

3. Перспективы развития российского экспорта черных металлов и железорудного сырья. Маркетинговое исследование http://marketing.rbc.ru/download/research/demofile_562949978925011.

4. Черникова А.А., Самарина В.П., Полева Н.А. Некоторые особенности влияния экономического кризиса на регионы России // Региональная экономика: теория и практика. 2010. № 25 (160). С. 8–18.

5. Баранов С.В., Скуфьина Т.П. Моделирование производства валового регионального продукта в зоне Севера и несеве́рной части России // Вопросы статистики. 2007. № 2. С. 57–62.

УДК 338.2

Актуальные вопросы рационального формирования промышленной политики России

©2012 г. Ю.В. Пураховская *

В современных условиях на рубеже смены технологических укладов для России возникает необходимость проведения активной политики по модернизации и опережающему развитию экономики в единстве технологического, макроэкономического и управленческого аспектов. В этот период России необходимо преодолеть структурные ограничения и диспропорции в экономике, и особенно в промышленности, в целях подготовки к вступлению в новый (шестой) технологический уклад [1] и сформировать основы для дальнейшего обеспечения устойчивого экономического роста. Ключевым моментом в данном вопросе является выделение необходимых ресурсов и четкая постановка стратегических задач социально-экономического развития страны, несмотря на стремление отложить проведение данных мероприятий до «лучших» времен.

* Эксперт Управления методологии бухгалтерского и налогового учета Департамента бухгалтерского учета и отчетности ОАО «Стройтрансгаз».

По оценкам ряда специалистов (Глазьев С.Ю., Княгинин В.Н., Романова О.А., Татаркин А.И., Щедровицкий П.Г. и др.), отечественная промышленность, несмотря на сильный упадок, обладает мощным потенциалом развития, без активизации которого Россия не сможет выбраться из «сырьевого капкана», преодолеть кризис и войти в число мировых держав-лидеров нового технологического уклада. Поэтому сегодня стоит задача огромной важности – формирование национальной промышленной политики.

Следует отметить, что в 90-е гг. XX в. в ходе реформирования экономики России после отказа от «жесткой» модели государственного планирования, переход к либеральной модели окончательно не состоялся по причине отсутствия законодательных основ для ее реализации. Поэтому остро встал вопрос о проведении активной промышленной политики, направленной на восстановление потерянных и удержание имеющихся конкурентных позиций на мировых рынках промышленной продукции, что предполагает также формирование благоприятной институциональной среды и законодательства. При этом крайне важна разработка сбалансированного

курса государственных мер в отношении промышленной политики, которые будут способствовать устойчивому росту экономики в целом.

Несмотря на то что в последнее время для России характерно укрепление вертикали власти, промышленная политика должна прежде всего исходить из принципа эффективного сочетания активного участия государства и свободных рыночных механизмов, а не их противопоставления, что успешно используют другие страны БРИКС (в особенности Китай). До сих пор существует неопределенность в вопросах методологии и выборе направлений промышленной политики России, а также не принят соответствующий законопроект.

В связи с важностью вопроса активное участие в разработке законопроекта о промышленной поли-

ности в 2008 году. Основной причиной этого стало отсутствие описания практических механизмов реализации и конкретных указаний деятельности субъектов и объектов промышленной политики. В связи с этим правительство предложило изменить текст законопроекта, конкретизировав его положения.

Существующий на сегодняшний день проект закона о национальной промышленной политике [2] определен исходя из требований и взглядов различных представителей производственно-экономической и политической элиты России. В связи с этим необходимый комплекс мероприятий, приоритетных направлений и проработанность промышленной политики определяются исходя из проблем и потребностей определенного круга заинтересованных лиц – участников промышленной деятельности (табл. 1).

Основные проблемы участников промышленной деятельности	
Участники промышленной деятельности	Проблемы
Старая индустрия	1. Отсталые технологическая и производственная базы.
	2. Низкая конкурентоспособность на мировом рынке.
	3. Текучесть производственных кадров, нехватка квалифицированного персонала.
	4. Изношенность основных производственных фондов и высокая энергоемкость выпускаемой продукции.
	5. Неэффективность системы управления.
	6. Слабые кооперационные связи.
Крупные интегрированные бизнес-группы (в основном сырьевой специализации)	1. Отставание производственной базы в сравнении с другими странами-экспортерами.
	2. Высокая энергоемкость выпускаемой продукции.
	3. Чрезмерная нагрузка на инфраструктуру.
	4. Высокое налоговое бремя.
	5. Отсутствие заделов для более глубокой переработки сырья и создания продукции с более высокой добавленной стоимостью.
Территориально-производственные комплексы	1. Территориально-производственные комплексы (ТПК), на которых раньше основывалась вся экономика промышленного региона, постепенно разрушаются, что приводит к снижению обеспеченности региона, создавая безработицу и чрезмерную нагрузку на региональный и местные бюджеты.
	2. Недостаток финансирования и отсутствие промышленной политики на уровне государства, направленной на возрождение, ликвидацию, перевооружение, модернизацию и т.д. в отношении ТПК.
	3. Слабая законодательная база в регионе. Из-за отсутствия национальной промышленной политики некоторые регионы разрабатывают собственные нормативные акты, регламентирующие реализацию промышленной политики на местном уровне.
	4. Низкая инвестиционная активность.
	5. Низкий уровень развития социальной и коммунальной инфраструктур.
Сектор НИОКР Отраслевые научные и проектные организации	1. Недостаток финансирования.
	2. Разрушена технологическая база по разработке и внедрению инноваций в промышленности.
	3. Недостаток кадров (в т.ч. утечка высококвалифицированных работников).
	4. Недостаточно проработана законодательная основа интеллектуальной собственности (патентование, лицензирование, сертифицирование и т.д.).
	5. Недостаток инициатив в области инноваций.

тике принимают Комитет Государственной Думы по промышленности, Комитет Государственной Думы по науке и наукоемким технологиям, Комитет Государственной Думы по экономической политике, инновационному развитию и предпринимательству, Российский союз промышленников и предпринимателей, Торгово-промышленная палата РФ, Министерство промышленности и торговли РФ.

Правительство в целом поддерживает идею разработки закона, но тем не менее кабинет министров не поддержал законопроект, подготовленный Комитетом Государственной Думы по промышлен-

Именно промышленная политика призвана согласовывать общие интересы государства (различных уровней власти), научных организаций, промышленных предприятий и общества в отношении задач модернизации, повышения конкурентоспособности производств, решении социально-экономических проблем и в целом развития страны. При этом участники промышленной деятельности России имеют различные взгляды на содержание национальной промышленной политики, а конфликт между ними прежде всего связан с тем, к какому сектору они относятся – к сырьевому (адаптированному к миро-

вому рынку) или не сырьевому (не адаптированному). Отсюда возникают следующие ключевые проблемы.

1. Выбор направления структурной перестройки (в сторону сырьевого или инновационного развития).

2. Поддержка сырьевых корпораций или переживающих упадок ТПК и старой индустрии.

3. Усиление государственного регулирования и содействие развитию промышленности (проведение «жесткой» промышленной политики) или предоставление возможности свободному рынку отобрать и отбраковать неконкурентоспособные производства.

Сложившаяся сырьевая специализация России подтверждается структурой экспорта, в котором в 2010 году доля сырьевых товаров (минеральных продуктов, металлов, драгоценных камней и изделий из них) составила 81,2 % [3], а также структурой основных производственных фондов, стоимость которых начиная с 2008 г. в добывающей отрасли стала превышать их стоимость в обрабатывающей. При этом степень их износа в 2010 г. составила соответственно 51,1 и 46,1 % [4].

Одной из главных задач современной промышленной политики должно стать формирование высокотехнологичной модели развития при осуществлении перехода от сырьевой специализации к инновационному развитию промышленности, научным достижениям России, которые будут основаны на производственных и технико-технологических предпосылках нового технологического уклада.

Для восстановления России как одного из мировых промышленных лидеров необходимо, чтобы в качестве исходного условия при формировании государственной промышленной политики было принято целостное воссоздание единого народного хозяйства путем создания благоприятных условий для активизации деятельности большинства отраслей. Однако в сложившихся условиях ограниченности производственных ресурсов становится невозможным одновременно поддерживать все отрасли промышленности, а разбалансированное и несистемное восстановление и развитие отдельных секторов не обеспечит синергетического эффекта и устойчивого социально-экономического роста. В данной ситуации необходимо сосредоточиться на выявлении основных, значимых в рамках всего народного хозяйства звеньев, замыкающих технологические цепочки и определяющих темпы научно-технического прогресса, которые будут являться «двигателями» и стимулировать развитие по всей технологической цепочке и смежных отраслей. Именно на них прежде всего следует направить мобилизуемые государством ресурсы. К числу приоритетных отраслей можно отнести, например, такие как металлургия, химическая промышленность, авиастроение. В этой связи государственная поддержка и контроль рационального использования предоставленных ресурсов для обеспечения максимальной загрузки мощностей и увеличения доли выпуска продукции с более высокой добавленной стоимостью, способной конкурировать с продукцией зарубежных производителей, в

том числе и на внутреннем рынке, будет способствовать росту спроса и формировать дополнительные ресурсы для инновационных предприятий, а также стимулировать их партнеров (в том числе научно-исследовательские организации). Таким образом, увеличение заказов со стороны инновационных предприятий позволит ускорить развитие и модернизацию мощностей в сопряженных отраслях.

Согласно Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года [5] прогнозируется значительный рост основных показателей инновационного развития экономики к 2020 году: увеличение на 5 – 10 % доли России на рынках высокотехнологичных товаров и интеллектуальных услуг по 5 – 7 позициям, повышение доли инновационного сектора в ВВП (с 12,7 % в 2009 г. до 17 – 20 %), рост доли инновационной продукции в выпуске промышленности (с 4,9 % в 2010 году до 25 – 35 %), в 4 – 5 раз увеличение инновационных предприятий (с 9,3 % в 2010 г. до 40 – 50 %) [4] и т.д.

В России государство является главным заказчиком и плательщиком инновационного развития, в 2010 г. средства бюджета в общих затратах на НИОКР составили 69 %, а бизнеса и научных организаций (совместно с иностранными источниками) всего 29 % [4]. При этом удельный вес предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе промышленных предприятий в России начиная с 2001 г. не превышал 9,6 % (в 2009 г. – 9,4 %, в 2010 г. – 9,3 % [4]). Для сравнения в странах Евросоюза за период 2004 – 2006 гг. минимальное значение этого показателя отмечалось в Латвии и составляло 16,2 % [6]. В связи с этим в очередной раз подтверждается вывод о необходимости скорейшего принятия закона о промышленной политике, регламентировании механизмов и инструментов ее реализации, определении институтов власти, ответственных за проведение реформ в этой области.

С учетом особенностей сложившейся социально-экономической ситуации национальная промышленная политика должна строиться на принципах системной научно-технической модернизации и развитии составляющих новый технологический уклад научно-производственных комплексов, опираясь на имеющийся потенциал и научные заделы по ключевым высокотехнологичным производствам. Для решения задач оздоровления и создания благоприятной социально-экономической обстановки за счет проведения активной политики промышленного роста автором выделены наиболее часто обсуждаемые приоритетные направления промышленной политики и мероприятия по их реализации (**табл. 2**).

При изучении проблемы формирования национальной промышленной политики важно учитывать, что начиная с 2008 г. происходило совмещение структурного и финансового кризисов, которые уже перешли в глобальную депрессию. В связи с этим возникла необходимость перестройки институциональной системы экономики России в рамках инновационного развития и перехода к «прорывным» тех-

Таблица 2

Организационно-экономические мероприятия по реализации приоритетных направлений промышленной политики	
Приоритетные направления промышленной политики	Мероприятия
Финансирование новых высокотехнологичных и наукоемких отраслей по производству продукции с высокой добавленной стоимостью.	Законодательные инициативы в сфере кредитования промышленности.
	Эмиссия векселей под планы модернизации промышленных предприятий.
	Госгарантии.
	Государственное софинансирование приоритетных направлений развития, «прорывных» технологий и т.д.
Повышение инвестиционной активности государства и российской бизнес-элиты в отношении развития российской промышленности.	Законодательное регулирование и контроль притока зарубежного и российского капиталов для модернизации и развития научно-производственных комплексов.
	Организация притока капитала в основном в области создания высокотехнологичных и наукоемких производств.
	Предоставление инвесторам гарантий по обстоятельствам неблагоприятного изменения экономической обстановки.
Создание благоприятных условий инновационной деятельности.	Развитие и поддержка венчурного финансирования.
	Разработка схем финансирования НИОКР и новых форм сотрудничества в области инноваций, таких как технологические платформы, наукограды, технопарки, инновационно-промышленные кластеры и т.д.
	Программы санации, модернизации, перепрофилирования устаревших производств.
	Снижение налоговой нагрузки (инвестиционные налоговые кредиты, режим ускоренной амортизации и т.д.).
	Правовая охрана интеллектуальной собственности.
	Технологический протекционизм, преференции для разработчиков НИОКР, координация и господдержка приоритетных инновационных направлений высокотехнологичных производств, НИОКР.
	Эффективное планирование государственных расходов в области создания приоритетных инновационных отраслей промышленности.
	Госзаказы и госзакупки отечественной высокотехнологичной продукции.
	Поддержка образовательных программ и науки, ускорение научно-образовательного трансферта, мониторинг потребности в кадрах, усиление сотрудничества вузов с предприятиями, профессиональная подготовка и переподготовка производственных и управленческих кадров.
	Увеличение экологических сборов и платежей за загрязнение окружающей среды.
Соблюдение экологических стандартов и технических регламентов.	Контроль за соответствием проектов международным экологическим стандартам и техническим регламентам.
	Создание резервов для восстановления экологии.
	Страхование экологических рисков.
Повышение конкурентоспособности российской промышленной продукции не только на внутреннем, но и на мировом рынке.	Оптимизация структуры затрат в себестоимости промышленной продукции с высокой добавленной стоимостью, внедрение ресурсосберегающих технологий.
	Создание российских «промышленных брендов» (в том числе IPO).
	Развитие промышленной инфраструктуры (системы связи, трубопроводные, авто-, авиа- и железнодорожные транспортные системы и др.).
	Оптимизация налогообложения (особенно в части экспортных пошлин на вывоз сырьевых товаров, возмещения НДС экспортерам высокотехнологичной продукции и т.д.).
	Стимулирование конкуренции и поддержка малого и среднего бизнеса в промышленности.
	Концессионные соглашения.
	Юридическая поддержка при прохождении процедур международной сертификации продукции.
	Стимулирование кооперации малого бизнеса со средними и крупными предприятиями, государственными компаниями.
	Регулирование спроса на отечественную промышленную продукцию.
Стимулирование использования отечественной промышленной продукции в сопряженных производствах.	Повышение эффективности мер антимонопольной политики.
	Оптимизация и контроль транзакционных издержек.
Защита отечественных стратегически важных промышленных производств.	Удержание контрольного пакета акций в России (контрольный пакет акций у государства или запрет на передачу активов иностранным инвесторам).
	Блокирование операций по офшорным зонам.
	Страхование от колебаний фондового рынка.
	Обеспечение прозрачности компаний.
	Предоставление условий и возможностей для выгодных приобретений зарубежных компаний или взаимовыгодных коопераций в высокотехнологичных производствах.
Преодоление барьеров бюрократического государственного механизма, сдерживающего переход промышленности к новому (шестому) технологическому укладу.	Ужесточение требований к квалификации и ответственности менеджмента и четкий контроль за их действиями.
	Раскрытие информации для общественности (о целевых программах, расходах на государственный аппарат, декларирование не только доходов, но и расходов чиновников и т.д.).
	Законодательное устранение административных барьеров по сдерживанию внедрения новых технологий.

нологиям, чтобы подготовиться к следующей волне экономического роста нового технологического уклада. В этой связи требуется ускоренное решение задач систематизации (табл. 2) организационно-экономических мероприятий, что позволит обеспечить устойчивый подъем промышленного комплекса и его переход на более высокую ступень развития.

Для реализации промышленной политики России в условиях глобального экономического кризиса и выхода на новый технологический уклад необходимо создание регулирующих институтов, способных на основе единой национальной стратегии промышленной политики провести комплекс необходимых мер по модернизации промышленности, повышению уровня кадрового обеспечения, наращиванию мощностей, ускорению разработки и внедрения новых перспективных технологий в производство. Также данные институты должны быть ответственны за проведение вышеуказанных мероприятий и обеспечивать регулирование и контроль на основе защиты российской промышленности от негативных тенденций и влияния глобализации. Такой стратегический подход требует усиления роли государства в проведении активной промышленной политики, что прежде всего предполагает создание нормативно-правовой базы и определение основных направлений развития промышленного комплекса России.

Библиографический список

1. Глазьев С.Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: Экономика, 2010. – 255 с.
2. Проект ФЗ № 98281-5 от 11.09.2008 г. О национальной промышленной политике РФ url: <http://www.duma.gov.ru/systems/law/> (дата обращения: 12.01.2012).
3. Калабеков И.Г. Российские реформы в цифрах и фактах. – М.: РУСАКИ, 2010. – 498 с.
4. Российский статистический ежегодник: статистический сборник. – М.: Росстат, 2011. – 795 с.
5. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р. Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».
6. Индикаторы инновационной деятельности: 2009. Статистический сборник. / Н.В. Городникова, С.Ю. Гостева, Л.М. Гохберг и др. – М.: ГУ-ВШЭ, 2009. – 488 с.
7. Глазьев С.Ю., Харитонов В.В. Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике. – М.: Тривант, 2009. – 304 с.
8. Миндич Д. Законный вопрос // Энергия промышленного роста: сетевой журн. 2008. № 11–12 (29). url: <http://www.epr-magazine.ru/vlast/econompolitica/lawquestion/> (дата обращения: 12.01.2012).
9. Княгинин В.Н., Щедровицкий П.Г. Промышленная политика России – кто оплатит издержки глобализации? – М.: Европа, 2005. – 160 с.
10. Романова О.А. Национальная модель экономического развития и формирование промышленной политики // Ars administrandi (Искусство управления): сетевой журн. 2011. № 1 url: http://ars-administrandi.com>article/Romanova_2011_1.pdf (дата обращения: 14.01.2012).
11. Татаркин А.И. Промышленная политика как основа системной модернизации экономики России // Вестник Челябинского университета. Экономика и управление. – 2008. – N 2(34). – С. 6–12.

Деловая репутация как одно из важнейших конкурентных преимуществ российских металлургов при вступлении в ВТО

©2012 г. О.И. Калинин*

Окончание затянувшегося процесса вступления России в ВТО в очередной раз вызвало бурное обсуждение плюсов и минусов от членства страны в этой организации для различных отраслей российской экономики. И вопрос влияния вступления России в ВТО на металлургию, являющуюся одной из базовых отраслей экономики с высоким экспортным потенциалом, остается весьма актуальным. В большинстве случаев положительные и отрицательные последствия для российской экономики измеряются, как правило, только количественно. И лишь некоторые эксперты указывают на то, что со вступлением России в ВТО многие российские предприятия, избавившись от ограничений, исторически существовавших до вступления в эту организацию, смогут конкурировать более успешно за счет также и своих качественных характеристик и преимуществ, в частности такого нематериального актива, как деловая репутация.

О плюсах и минусах от вступления в ВТО для экономики страны...

Сначала необходимо упомянуть об основных положительных и отрицательных осязаемых (то есть характеризующихся возможностью быть подсчитанными) последствиях этого процесса для экономики страны. К ним, как правило, эксперты относят:

1. *Получение возможности вести переговоры по снижению тарифов, улучшению условий доступа на рынки товаров и услуг, снятию количественных ограничений (квот), что должно усилить имеющийся экспортный потенциал российских предприятий.*

2. *Доступ к системе разрешения споров ВТО, что весьма важно с учетом того, что многие российские товары, в том числе черные металлы и минеральные удобрения, являются сегодня наиболее дискриминируемыми в мире.*

3. *Усиление конкуренции внутри страны через снижение импортных пошлин, что выгодно в конечном счете потребителям.*

До сих пор, однако, существует и ряд серьезных опасений. Среди них главными являются:

1. *Россия может лишиться возможности защиты национальных товаропроизводителей — тариф будет связан, субсидии ограничены. Это в основном касается сельского хозяйства и некоторых подотраслей машиностроения.*

2. *Россия будет вынуждена открыть ключевые рынки услуг, в том числе финансовый сектор, что нанесет ущерб ее национальным интересам. Скептики опасаются, что иностранные финансовые учреждения, пользуясь капиталом и поддержкой головных структур, монополизировать российский рынок финансовых услуг.*

Очевидно, что на этом этапе, когда вступление уже произошло де-факто, а де-юре присоединение должно быть окончательно оформлено до конца лета текущего года, решать указанные выше проблемы придется в режиме реального времени. И для этого уже принимаются определенные меры.

Так, для наиболее чувствительных отраслей экономики, таких как, например, автомобилестроение, предусмотрен определенный переходный период плавного снижения импортных пошлин, который должен позволить отрасли стать более конкурентоспособной. А некоторые субсидии предприятиям агропромышленного комплекса будут сохранены. Тем более что по договоренности с ВТО Россия имеет право на прямую нерыночную поддержку агропрома в размере 9 млрд долл. США, а сейчас поддержка фактически в 2 раза меньше [1]. То есть резерв есть.

Еще одной мерой поддержки для сельхозпроизводителей может стать, например, продление нулевой ставки налога на прибыль (сейчас действует до 2013 года), о необходимости которой в феврале 2012 г. писал президент РСПП А.Н. Шохин в письме к первому заместителю Председателя Правительства РФ И.И. Шувалову [1].

Характеризуя ситуацию в финансовой сфере, важно отметить, что Россия договорилась с ВТО о том, что на территории страны будет, вероятнее всего, запрещено открытие филиалов иностранных банков. Это связано с тем, что эти филиалы:

а) не подпадают в полном объеме под надзор регуляторов;

* Канд. экон. наук, доц. каф. прикладной экономики НИТУ «МИСиС».

б) не обязаны выполнять нормативы по отчислению средств в фонды обязательного резервирования;

в) не должны отчитываться перед Банком России сразу в двух системах бухгалтерского учета – российской и международной;

г) не предоставляют ежемесячно отчетность в Банк России.

Авторы соответствующего законопроекта об этом запрете отмечают, что такие привилегии деятельности филиалов иностранных банков могут привести к снижению конкурентоспособности российских банков [2].

Вступление в ВТО и российская металлургия: положительные последствия и риски

Переходя к исследованию влияния членства России в ВТО на национальную металлургическую промышленность, нужно отметить, что это влияние постоянно оценивалось на протяжении всего процесса присоединения. Минэкономразвития России, Минпромторг России, Рабочая группа по присоединению России к ВТО при РСПП, Союз экспортеров металлопродукции, другие экспертные организации выражали свою позицию по поводу развития черной и цветной металлургии страны после вступления в ВТО. Существует значительное количество аналитических материалов и докладов, посвященных этой теме. Среди авторов – ученые из Национального инвестиционного совета при РАН, из Ассоциации металлургов России, из НИУ «ВШЭ» и других экспертных организаций.

Основные выводы этих докладов и аналитических записок сводятся к следующему:

– Доклад экспертов Национального инвестиционного совета (НИС) и Российской Академии Наук в 2003. По мнению специалистов этих организаций, вступление в ВТО не принесет серьезных негативных последствий для российских металлургов. При этом ущерб от антидемпинговых расследований, в первую очередь для черной металлургии, может снизиться на 45 – 50 %. В тот период ущерб для отрасли и экономики страны от антидемпинговых и иных защитных мер оценивался в сумму от 2,4 – 3 млрд долл. США в год [3]. Позже эта цифра корректировалась в сторону увеличения.

– Позиция Минэкономразвития России. Присоединение к ВТО увеличит российский экспорт на сумму более 17 – 20 млрд долл. В черной металлургии негативных последствий быть не должно, кроме незначительного открытия рынка для импортной

продукции. Кроме этого, после вступления России в ВТО, если будут начаты торговые расследования, к ценам на российские энергоемкие товары не будут применяться повышающие коэффициенты из-за разницы в стоимости природного газа на российском рынке по сравнению с рынками других стран (так называемый *energy cost adjustment*) [4].

– Доклад Рабочей группы Российского союза промышленников и предпринимателей. В черной металлургии нет существенных рисков в связи с предстоящим вступлением в ВТО: отрасль и так уже значительно открыта и встроена в глобальную экономику.

– Мнение экспертов Евросоюза. Присоединение к ВТО повлечет за собой отмену квот на стальную продукцию в ЕС и других странах. Российские металлурги получат также доступ к соглашению о субсидиях и компенсационных мерах, а также к согласительной процедуре ВТО.

Очевидно, что последствия, перечисленные выше, можно оценить количественно. Сегодня же в глобальной экономике, и Россия не является исключением, важны не только количественные критерии того или иного процесса, но и его качественные характеристики, которые трудно подвергнуть количественной оценке¹.

Деловая репутация как важнейшее конкурентное преимущество в современной глобальной экономике

Со вступлением в ВТО в России должен улучшиться инвестиционный климат, а российские компании, конкурирующие на мировом рынке на протяжении долгих лет, смогут более эффективно использовать такой нематериальный актив, как деловая репутация (или гудвилл²).

Сегодня во всем мире компании при выборе партнера более тщательно смотрят на его деловую репутацию. Отчасти это вызвано тем, что во время глобального финансово-экономического кризиса 2008 – 2009 гг. обанкротились или потеряли значительную часть своей стоимости крупнейшие мировые компании из разных секторов экономики (Lehman Brothers, AIG, Bear Stearns, General Motors и др.) [5, 6]. Так как это было весьма неожиданно, а финансовые отчеты об их деятельности не всегда отражали истинное положение дел, потери акционеров составили значительные суммы. Сегодня никто не хочет повторить этот плачевный опыт, и поэтому, выбирая для себя контрагентов, уделяют повышенное внимание скрупулезной оценке именно *нематериальных*, трудно идентифицируемых активов и внимательно знакомятся с *нефинансовой* отчетностью компаний. Так как положительная деловая репутация приносит дополнительную прибыль, которую все сложнее получить в условиях жесточайшей конкуренции традиционными ценовыми методами и маркетинговыми инициативами, именно гудвилл становится важней-

¹ Подробнее см.: Брукинг Э. Интеллектуальный капитал/ пер. с англ. – СПб.: Питер, 2001.

² Для целей данной статьи автор отождествляет понятия «деловая репутация» и «гудвилл». Большинство экономистов придерживаются такого же подхода.

шим конкурентным преимуществом компании и дифференцирует эту компанию на том или ином рынке³.

Деловая репутация российских металлургических предприятий до и после вступления России в ВТО

Что же все-таки подразумевается под деловой репутацией компании? И почему сегодня эффективное управление деловой репутацией может принести российским компаниям ощутимые финансовые выгоды в свете присоединения к ВТО?

Как пишет в своей статье «Методика формирования комплексного подхода к оценке деловой репутации» Устинова Л.Н.: «Происхождение самого термина связано с тем, что до середины прошлого века цена сделки по покупке предприятия, как правило, на несколько процентов превышала стоимость его активов. Покупатель по доброй воле платил больше, чем составляла сумма активов, и эту разность заносили на баланс как особый актив – goodwill (добрая воля). Гудвилл представляет собой совокупность неосознаваемых преимуществ компании в виде завоеванной положительной репутации, сформированной командой сотрудников, эффективной структуры управления, налаженной системы сбыта продукции и др.» [7]. Очевидно, что ведущие российские металлургические предприятия в той или иной мере располагают всеми этими характеристиками.

Еще одно распространенное толкование гудвилла приводят в своей знаменитой работе «Руководство по оценке бизнеса» Десмонд и Келли, определяя гудвилл как «совокупность тех элементов бизнеса и персональных качеств, которые стимулируют клиентов продолжать пользоваться услугами данного предприятия или данного лица...» [8].

Как пишет Важенина И.С.: «В гражданском законодательстве существует понятие деловой репутации не только гражданина, но и юридического лица. Обычно под деловой репутацией юридического лица понимают его оценку как предпринимателя (прежде всего, порядочного, добросовестного) другими участниками имущественного оборота (партнерами по бизнесу, потребителями продукции, органами управления)» [9].

До вступления страны в ВТО даже лидеры российской металлургии, ценные бумаги которых давно и успешно торговались на ведущих торговых площадках мира с премией к цене чистых активов (то

есть с положительным гудвиллом) и которые вкладывали значительные средства в модернизацию и обновление производственных мощностей, зачастую оставались для контрагентов из стран-членов ВТО «младшими братьями». Это было связано с расположением компании в стране, не входящей в ВТО, что давало возможность начать против этой компании любое торговое расследование и в большинстве случаев просто закрыть национальный рынок от российской продукции без риска быть оспоренным по правилам ВТО.

Применяя определение Десмонда и Келли, можно на примере продемонстрировать разницу между сталелитейным предприятием, расположенным в стране-члене ВТО (например, в Индии, являющейся членом ВТО с 1995 года), и заводом-конкурентом, находящимся в России в тот период, когда страна не являлась членом ВТО. В этом случае зачастую конкуренция ограничивалась тем, что национальные производители в Индии подавали в уполномоченные органы власти петицию с просьбой начать, например, антидемпинговое расследование против определенных видов продукции из России. Российское предприятие, чтобы отстоять свою позицию, было вынуждено нанимать местных юристов и консультантов, тратить ресурсы на командировки своих специалистов в Индию, формулировать свою позицию и привлекать Минэкономразвития России, торговое представительство и посольство. А компания-импортер продукции российского предприятия должна была предоставлять национальным органам власти многочисленные документы с ценами и условиями поставки российской продукции. В результате у этой компании-импортера в Индии закономерно возникал вопрос: «А не проще ли работать с национальными производителями, даже часто переплачивая за товар со сравнимыми характеристиками, и несмотря на то, что гудвилл российского завода выше, чем у местного предприятия?» И часто ответ был не в пользу российских компаний. Естественно, деформировалась и конкурентная среда, что сказывалось на ценах продукции для конечных потребителей.

Таким образом, не будучи допущенными к процедурам ВТО по разрешению подобных торговых конфликтов, российские производители не могли эффективно использовать свой гудвилл как конкурентное преимущество в борьбе с национальными компаниями за рынок⁴ и проигрывали. Еще недавно такие прецеденты были не единичными.

В частности, в 1990-е г. и начале 2000-х г. в мире проводилось огромное количество антидемпинговых расследований.

Антидемпинговые и иные расследования как инструмент нанесения ущерба деловой репутации и финансовому положению компании

Как указывают специалисты юридической компании Mayer, Brown, Rowe and Maw, являющиеся авторами одного из наиболее авторитетных исследо-

³ По данным некоторых исследований, процентное соотношение материальных и нематериальных активов составляет у компаний IBM – 20 % к 80 %; у British Petroleum – 30 % к 70 %, у Coca Cola – 5 % к 95 %. Подробнее см. [7].

⁴ Важно отметить, что после вступления России в ВТО внутренний рынок также станет более открытым для иностранных поставщиков, которые также смогут эффективно использовать свой гудвилл в борьбе за долю российского национального рынка с российскими компаниями.

ваний торгового протекционизма «Global Protection Report 2002», к 2001 году деятельность по защите внутренних рынков от импортной продукции достигла беспрецедентного уровня. Например, среднегодовое количество проводимых антидемпинговых расследований за период с 1998 по 2001 г. составило 313, что на 81 расследование больше, чем в течение 1990-х годов (232), и почти в два раза больше, чем в 1980-х (139) [10]⁵.

Если с 1990 по 1994 г. в мире проводилось около 1131 расследования, то с 1995 по 1999 г. – уже 1190. Исследование динамики изменения количества антидемпинговых расследований за два года с 2000 по конец 2001 показал, что их число по сравнению с периодом с 1995 по 1999 г. не снизилось и составило 559 (или 47 % от общего количества расследований в 1995 – 1999 гг.). При этом в 2001 г. было проведено 348 антидемпинговых расследований, что на 38 % больше, чем в 2000 г., в 2,23 раза больше, чем в 1995 г., и в 2,28 раза больше, чем в 1990 г. [10].

В табл. 1 на примере мирового рынка стальной продукции показано, какое количество проводимых в мире расследований затрагивало в период с 1999 по 2001 гг. черную металлургию.

стальную продукцию из многих стран мира, включая Россию. Эти тарифы, в частности, действовали до конца 2003 г. и были отменены только после жесткого противодействия политике Буша со стороны ВТО. Важно отметить, что до сих пор в США против России действует пресловутая *поправка Джексона-Вэника*, которая также не улучшает торговые отношения между нашими странами. Из последних эпизодов торговых войн стоит отметить совсем свежий: в конце февраля текущего года ЕС начал расследование в отношении китайской стальной продукции по заявлению европейских металлургов. Одним из традиционных конкурентных преимуществ китайской промышленности считается обменный курс юаня к основным мировым валютам, который удерживается китайскими властями на уровне, позволяющем экспортоориентированным отраслям китайской экономики эффективно конкурировать на внешнем рынке.

Возвращаясь к многочисленным расследованиям против российской металлургической продукции, нельзя утверждать, что все расследования против российской стальной продукции были субъективными и дискриминационными. Однако, будь Россия членом ВТО в тот период, по нашему мнению, значи-

Динамика изменения количества антидемпинговых расследований в международной торговле в общем и черной металлургии в частности			
Год	Всего расследований	Количество расследований, затрагивающих мировую стальную промышленность	
		Ед.	%
1999	339	95	28
2000	251	95	37,8
2001	348	127	36,5

Источник: Global Protection Report 2002, April 2002, published by Mayer, Brown, Rowe and Maw

Из анализа данных, представленных в табл. 1, очевидно, что доля антидемпинговых расследований, которые затронули мировую стальную промышленность в период с 1999 по 2001 год, от общего количества проводимых расследований составила в среднем 34,1 %. Если включить в список защитных расследований и компенсационные, направленные в основном против дискриминационных государственных субсидий металлургическим предприятиям, то в 2001 г. 83 % всех проводимых расследований относились к стальной продукции [10].

До вступления России в ВТО российская сталь оставалась излюбленной мишенью протекционистов. Например, в ЕС наши поставки большинства видов проката с высокой добавленной стоимостью регулировались квотами; в Индии велись антидемпинговые расследования против российской трубной заготовки; в США в 2002 г. президент Буш установил импортные тарифы в размере от 8 до 30 % на

стальную продукцию из многих стран мира, включая Россию. Эти тарифы, в частности, действовали до конца 2003 г. и были отменены только после жесткого противодействия политике Буша со стороны ВТО. Важно отметить, что до сих пор в США против России действует пресловутая *поправка Джексона-Вэника*, которая также не улучшает торговые отношения между нашими странами. Из последних эпизодов торговых войн стоит отметить совсем свежий: в конце февраля текущего года ЕС начал расследование в отношении китайской стальной продукции по заявлению европейских металлургов. Одним из традиционных конкурентных преимуществ китайской промышленности считается обменный курс юаня к основным мировым валютам, который удерживается китайскими властями на уровне, позволяющем экспортоориентированным отраслям китайской экономики эффективно конкурировать на внешнем рынке.

При этом если влияние эффективного управления деловой репутацией на финансовые показатели компании оценить порой сложно, т.к. оно не поддается простой количественной оценке, то ущерб от применения торговых санкций по результатам многочисленных расследований против российской стальной продукции посчитать намного проще. По разным оценкам, годовой ущерб только от антидемпинговых разбирательств превысил 2,4 млрд долл.

Репутационные выгоды от вступления России в ВТО

Анализируя выгоды от вступления России в ВТО для российских металлургических компаний с точки зрения более активного использования их деловой репутации в конкурентной борьбе, важно отметить следующее.

После вступления в ВТО Россия сможет:

1. *Принимать участие в выработке правил международной торговли, что особенно актуально с учетом значительного объема экспортных поставок российских*

⁵ Необходимо обратить внимание на тот факт, что увеличение количества расследований коррелирует с периодом кризиса 1998 г., что еще раз подтверждает вывод о том, что протекционизм расцветает тогда, когда мировая экономика замедляет рост.

производителей тех товаров, которые зачастую попадают под защитные меры.

2. Улучшать функционирование рыночных механизмов внутри страны в связи с приведением внутреннего законодательства в соответствие с нормами ВТО и установлением более транспарентных правил ведения торговли.

Эти меры будут способствовать как укреплению гудвилла каждой отдельной компании, так и улучшению общего инвестиционного климата в стране. То есть повышение деловой репутации компаний в связи со вступлением государства в ВТО будет сопровождаться качественными изменениями в деловом климате страны. А эти факторы взаимосвязаны и усиливают комплексное обоюдное влияние на развитие всей экономической системы.

В заключение необходимо отметить, что в условиях продолжающейся глобализации экономических процессов деловая репутация российских металлургических компаний становится важнейшим фактором их дальнейшего устойчивого развития и повышения конкурентоспособности на длительную перспективу.

Нематериальные конкурентные преимущества – залог успешного развития в будущем

Сейчас и в последующие годы наряду с жестким мониторингом финансово-экономических показателей деятельности компаний повышенное внимание глобальные лидеры бизнеса уделяют оценке и повышению эффективности использования своих нематериальных, неосязаемых активов. Эти активы позволяют конкурировать не только по ценовым характеристикам товара, но и по качеству продукции, по уровню обслуживания, по наличию более развитой логистической системы или цепочки поставок, по качеству управления компанией, по эффективности реализации процедур корпоративного управления через членов и комитеты советов директоров. Использование этих факторов в конкурентной борьбе будет, очевидно, усиливаться. Уже сегодня, по некоторым оценкам, стоимость деловой репутации достигает до 85 % рыночной стоимости компании, а изменение индекса репутации на 1 % приводит к изменению рыночной стоимости компании на 3 % [11].

Вступление России в ВТО дает нашим предприятиям уникальную возможность продемонстрировать своим зарубежным потребителям тот факт, что уровень накопленного предприятиями за долгие годы гудвилла наиболее полно отражает высокую деловую репутацию российских металлургов. И если этим умело воспользоваться, то традиционные конкурентные преимущества российских производителей стали (сравнительная дешевизна сырья, более низкие по сравнению с развитыми странами заработные платы, сравнительно невысокие экологические платежи и т.д.) приобретут новые качественные и более устойчивые параметры, которые обеспечат стабильное развитие российской металлургии в обозримом будущем.

Библиографический список

1. Письменная Е., Никитина Е., Крекнина А. Аграрии эксплуатируют страх перед ВТО // Ведомости. 17.02.12.
2. <http://federalinform.ru/index.php/russia/reconomics/4081-2011-12-24-06-30-03>.
3. Вступление России в ВТО: мнимые и реальные социальные последствия. Серия: Научные проекты НИСП – IISP Work Papers. – Москва, 2003. – С. 26.
4. По материалам докладов на Международной конференции «Интернет-Бизнес-Металлы», Москва 16 – 20 июня, 2003.
5. <http://lenta.ru/story/lehman>.
6. <http://www.popularmechanics.com/cars/news/industry/4292379>.
7. Устинова Л.Н. Методика формирования комплексного подхода к оценке деловой репутации // Экономика в промышленности. №1. 2012. С. 98 – 104.
8. Десмонд Г., Келли Р. Руководство по оценке бизнеса. – М.: Российское общество оценщиков, 1996. – 345 с.
9. Важенина И.С. Деловая репутация – стратегический ресурс формирования доверительного климата в конкурентной экономике // Вестник ОГУ. №10. 2005. Приложение. С. 85.
10. Global Protection Report, April 2002, published by Mayer, Brown, Rowe & Mowe.
11. Моисеева В. Практика управления репутацией компании во время кризиса // Управление компанией. 2002. №6. С. 37.

Промышленная политика Республики Сингапур: уроки для России

©2012 г. А.В. Каримуллина*

Достигнув впечатляющих результатов в реструктуризации экономики, Сингапур стал примером успешной реализации промышленной политики для многих развивающихся стран. Одновременно с этим феномен экономического развития Сингапура продолжает привлекать внимание экономистов, принимающих попытки объяснить «экономическое чудо» и оценить эффективность промышленной политики. Достижения крохотного государства в структурных преобразованиях экономики хорошо известны: Сингапур на протяжении своего бурного экономического развития продвигался вверх по цепочке создания стоимости, стабильно расширяя сектор высокотехнологичного производства, представленный такими наукоемкими отраслями, как химическая, нефтехимическая, биомедицинская, фармацевтическая, машиностроение, микроэлектроника, и сектором услуг. Сегодня поиск наилучших практических решений в области промышленной политики актуален и для России, стремящейся модернизировать экономику и отойти от экспортно-сырьевой зависимости. В настоящей статье будут рассмотрены основные подходы к оценке роли промышленной политики в экономическом развитии Сингапура, этапы и инструменты промышленной политики Сингапура, а также предложены рекомендации для России на основе сингапурского опыта.

В отечественной литературе *промышленной политикой* в узком смысле принято называть набор мер и механизмов государственного регулирования, направленных на изменение структуры национальной экономики, стимулирование развития отдельных отраслей, предприятий и технологий. В западной литературе это понятие имеет более широкий смысл: выделяются несколько видов промышленной политики в зависимости от набора решаемых задач [1–3].

1. Нейтральный, включающий в себя макроэкономическое регулирование и обеспечение физической инфраструктуры.

2. Горизонтальный, или функциональный, включающий в себя создание благоприятных условий для развития и структурной перестройки экономики. Меры этого уровня направлены не на конкретную

отрасль, а на экономику в целом. Примером подобных инструментов являются субсидии на подготовку кадров, налоговые льготы, стимулирующие научно-исследовательскую деятельность и пр. [2, р. 158, 3, р. 78].

3. Вертикальный, или селективный, включающий в себя меры, направленные на изменение отраслевой структуры и поддержку конкретных отраслей ("picking-the-winner" policy) [2, р. 8].

Подобное разделение отражает тот факт, что степень государственного вмешательства в экономику может быть различной: первый уровень промышленной политики наиболее согласуется с рыночными механизмами, в то время как последний предусматривает активные меры воздействия на структуру экономики. Спорным вопросом остается эффективность интервенций различного уровня. Польза от усилий государства, направленных на обеспечение макроэкономической стабильности и конкурентной среды, не ставится под сомнение. Более того, вполне справедливо полагать, что эффективность селективной политики во многом зависит от успеха первых двух уровней промышленной политики, в то время как чрезмерное вмешательство государства может скорее навредить, чем произвести положительный эффект. Это одна из причин неоднозначного отношения к селективной политике в Сингапуре и других азиатских новых индустриальных странах (НИС).

Одна из первых оценок промышленной политики была дана в рамках «теории зависимости» [4–6]. Исследователи данного направления полагали, что развитие стран периферии происходит в условиях зависимости от иностранного капитала центра. Давление со стороны инвесторов не позволяет осуществлять эффективную промышленную политику и препятствует формированию полноценной промышленной структуры [4, р. 1076]. Однако пример успешной индустриализации Сингапура, происходившей с опорой на иностранный капитал и экспортную торговлю, шел вразрез с этими выводами, сделанными прежде всего на основе опыта латиноамериканских стран. Исследователи этого направления указывали на то, что в этом случае иностранный капитал использовался не для обслуживания интересов иностранных инвесторов и местной традиционной элиты, а направлялся государством на развитие конкретных отраслей [4, р. 1085; 6]. Таким образом,

* Аспирант кафедры мировой экономики, НИУ-ВШЭ.

реализация продуманной промышленной политики в таких условиях не только была возможна, но и позволила Сингапуру использовать внешние экономические ресурсы продуктивно и избирательно, без ущерба для национальных интересов¹.

Под иным углом участие государства в азиатских экономиках рассматривалось в литературе неоклассического направления. Вначале сторонники этой парадигмы объясняли успех Сингапура следованием рыночным стимулам и минимальным вмешательством государства в экономику [8, 9]. В более поздних исследованиях активная роль государства не отрицалась, но эффективность таких интервенций, в частности селективной политики, представлялась весьма сомнительной [10; 2, р. 86]. В отчете Всемирного банка 1993 г. постулируется, что в восточно-азиатских НИС положительные результаты принесли только меры первого и второго уровней промышленной политики, которые были направлены на поддержание макроэкономической стабильности и «открытости» экономики, наращивание инвестиций в человеческий капитал, стимулирование конкуренции и экспортной деятельности. Достижения селективной политики были менее заметны, и в целом она мало повлияла на изменение промышленной структуры экономики и повышение производительности в стимулируемых отраслях [2, р. 261].

Представители концепции «государства развития» (developmental state), наоборот, в своих работах исходят из ведущей роли государства в экономиках НИС [3, 11–13]. Согласно их работам, именно вмешательство государства позволило реализовать сравнительное преимущество экономики, которое не достигается автоматически в развивающихся странах из-за отсутствия сформировавшегося рынка [11]. Р. Уэйд в этой связи говорит о решающей роли государственных интервенций, проявившихся в виде горизонтальной и селективной промышленной политики [3, р. 78].

Эндогенные теории экономического роста также позволили по-новому взглянуть на роль государства в экономике. Исследователи этого направления предлагали в качестве объяснения влияния НТП на экономический рост экстерналии (внешние эффекты), возникающие в результате деятельности сектора НИОКР, появления знаний в процессе производственной деятельности (обучение на практике), накопления неконкурентных благ. Подобные экстерналии не позволяют фирмам, генерирующим технологические знания, в полной мере получить выгоды,

связанные с инновациями. В этой связи стимулы к генерации новых технологий стали рассматриваться с точки зрения монополистической, а не совершенной конкуренции. В подобных условиях экономический рост и НТП не являются парето-эффективными, что определяет необходимость активного государственного вмешательства, в том числе посредством промышленной политики [14, pp. 165–180].

Рассмотренные теории так или иначе признают наличие активного государственного вмешательства в экономику Сингапура, но расходятся в оценке эффективности подобных интервенций. Тем не менее необходимость вмешательства не ставится под сомнение в официальной стратегии Сингапура. Ее авторы, характеризуя сингапурскую экономику как функционирующую одновременно по рыночным и командным принципам («market-driven guided economy»)[15, р. 3], отмечают, что государство активно участвует в экономике, отбирая для поддержки перспективные отрасли, которые помогут создать новые сравнительные преимущества [16].

В промышленной политике Сингапура можно выделить следующие этапы.

1959–1965 гг. – импортозамещение

Для Сингапура, получившего право на самоуправление в 1959 г., одной из главных целей экономической политики стало создание рабочих мест и исключение зависимости от транзитной торговли. В таких условиях индустриализация стала подходящим решением поставленных задач. Промышленная политика этого периода базировалась на концепции «большого толчка» («big push» theory), согласно которой одновременное создание большого количества отраслей экономики позволит поддерживать спрос за счет межотраслевых связей. В рамках первого плана развития (First Singapore Development Plan, 1961–1964 гг.) селективная политика практически отсутствовала. Для создания новых рабочих мест акцент делался на инфраструктурных проектах (строительство аэропорта, улучшение портовой инфраструктуры), трудоемких отраслях (производство полупроводников, текстиля, кожевенных изделий и пр.). Реализовывались проекты в капиталоемких отраслях промышленности, как, например, строительство НПЗ голландско-британской нефтегазовой компанией Shell² и сталепрокатного завода индийской компанией Tata Steel в 1961 г. Этапом импортозамещения этот период можно назвать весьма условно, поскольку в нем сочетались как элементы протекционизма (увеличение количества импортных квот, контроль на вхождение новых компаний в определенные отрасли), так и достаточно либеральный режим по отношению к прямым иностранным инвестициям (ПИИ).

1966–1977 гг. – экспортная ориентация

Переход к экспортной ориентации произошел в ответ на изменившуюся политическую ситуацию.

¹ Американский исследователь Г. Джереффи предложил для этого явления термин "dependency management" [7, pp. 517, 527].

² Shell стала первой компанией, получившей от сингапурского правительства «Сертификат компании-пионера». См.: сайт компании Shell http://www.shell.com/home/content/sgen/about_shell/shellinsingapore_10170901.html.

Выход из Федерации Малайзии в августе 1965 г. лишил Сингапур доступа к рынку соседа. В таких условиях политика импортозамещения стала неразумной для страны, не имевшей емкого внутреннего рынка и собственной сырьевой базы. Усугубить проблему безработицы грозил объявленный план закрытия к 1971 г. британских военных баз, которые обеспечивали около 20 % занятости. По сравнению с предыдущими годами в этот период промышленная политика становится более адресной, а меры воздействия на структуру экономики – более активными и прямыми. Примерами того служат политика по сдерживанию роста заработной платы и законы, ужесточающие трудовое законодательство и ограничивающие роль профсоюзов [17, р. 95]; а также создание государственных предприятий в стратегических отраслях³. В качестве приоритетных направлений промышленной политики были определены: производство электроники, строительство, нефтехимия, судостроение и судоремонт [18, pp. 185–216]. В то же время начинает несколько смягчаться торговая политика. Так, на смену импортным квотам, которые сокращаются до 72 товарных позиций в 1967 г. и до 3 в 1973 г., приходят импортные пошлины, увеличившиеся до 389 в 1969 г. Для определенной компенсации потенциального ущерба для традиционных видов экономической деятельности сингапурской экономики (портовые услуги и торговля) в стране создаются зоны свободной торговли (1966 г.). Еще более щедрые льготы предлагаются иностранным инвесторам⁴.

1978–1985 гг. – переход к созданию и развитию капиталоемких и технологичных отраслей

На этом этапе решалась задача реструктуризации экономики посредством свертывания трудоемких отраслей и стимулирования капиталоемких и высокотехнологичных производств. В этот период особый упор делался на следующие направления: производство автокомпонентов, химических и фармацевтических препаратов, станков и промышленного оборудования, периферийного компьютерного оборудования, программного обеспечения, электронной техники, контрольно-измерительной аппаратуры и оптических приборов, медицинских и хирургических инструментов. Дальнейшее развитие получила нефтехимическая отрасль [19, pp. 305–326]. Объектом пристального внимания становится и

сектор услуг, в особенности транспортных, инженерных, банковских, финансовых и телекоммуникационных, деловых услуг (юридических, консалтинговых, маркетинговых и пр.). Авторы промышленной политики считали, что достичь поставленных целей позволят повышение квалификации рабочей силы, фискальные преференции для иностранных инвесторов, а также политика по повышению заработной платы, которая была призвана перенаправить инвестиции в более высокотехнологичные отрасли.

1986–1997 гг. – завершение реструктуризации экономики

Существенно увеличив трудовые издержки, Сингапур уже не мог конкурировать в трудоемких производствах с новым поколением азиатских НИС, обладавших более дешевой рабочей силой. Основной задачей Сингапура на этом этапе становится наращивание компетенций в области наукоемких отраслей (электроника, химическая промышленность, биотехнологии, фармацевтика) и услуг с высокой добавленной стоимостью (логистика, финансовые, инженерные, маркетинговые услуги, информационно-коммуникационные технологии) [20]. В конце 1980-х гг. также стартуют первые программы по развитию сектора НИОКР. Важной приметой этого периода стала постепенная экономическая либерализация, сопровождавшаяся приватизацией многих государственных компаний. На этом фоне серьезную поддержку получает национальный малый и средний бизнес. Правительство Сингапура реализует программы, помогающие сингапурским компаниям открывать трудоемкие производства в Малайзии, Индонезии, Китае и Индии. С этого времени начинается активная политика по стимулированию зарубежных сингапурских инвестиций.

1998 г. – наше время – переход к инновационной экономике

В этот период усилия сконцентрированы как на уже развивающихся направлениях сектора услуг (торговля, логистика, ИКТ, финансовые услуги, туризм, инжиниринг), так и на новых для Сингапура отраслях (медицина, образование и медиа). В промышленном секторе ставка делается на авиакосмическую отрасль, сектор биотехнологий, фармацевтику и производство медицинских инструментов, а также дальнейшее развитие электроники, химии и нефтехимии, судостроения и судоремонта [15, р. 56]. Все больше проявляется инициатив по поддержке малого и среднего предпринимательства (МСП) в инновационном развитии (Technopreneurship 21, Entrepreneurship 21, RISE и пр.).

В процессе реализации промышленной политики был задействован широкий арсенал различных механизмов (финансовых, фискальных, институциональных и пр.).

³ В 1968 г. появились транспортная судоходная компания Neptune Orient Lines и международная торговая компания INTRACO.

⁴ В подобных благоприятных условиях в Сингапуре открывают свои производства американские ТНК – National Semiconductor, Texas Instruments (1968 г.) и General Electric (1969 г.). См.: сайт Совета по экономическому развитию – http://www.edb.gov.sg/edb/sg/en_uk/index/about_edb/our_history/the_1970s.html.

На институциональном уровне большое значение при разработке и реализации промышленной политики имели *государственные ведомства и организации*. Как и в Японии, в Сингапуре важную роль играло Министерство торговли и промышленности. Под его началом были созданы ключевые институты, отвечавшие за конкретные аспекты промышленной политики. Так, Совет по экономическому развитию (СЭР), сформированный в 1961 г. под началом Министерства торговли и промышленности Сингапура, являлся главным инструментом в области привлечения (ПИИ). С участием СЭР были созданы совместные предприятия с ТНК. Среди функций этого органа также значились кредитование предприятий на льготных условиях, приобретение земли под строительство промышленных площадок и создание промышленной инфраструктуры.

Среди функций Агентства по науке, технологиям и исследованиям (A*STAR) значится реализация стратегий в области научно-технической политики и развития научно-исследовательских компетенций Сингапура. Деятельность этого органа направлена на обеспечение ключевых кластеров экономики квалифицированными научно-исследовательскими кадрами, поддержку исследовательских программ в университетах и исследовательских центрах.

Активное участие государства в формировании структуры экономики также проявилось в создании *государственных предприятий* (government-linked companies) и государственных комитетов (statutory boards). Они создавались *напрямую* через соответствующие министерства или с помощью государственных инвестиционных холдинговых компаний (например, Temasek Holdings Pte Ltd.) [18]. Подобные

Показатели	1960	1970	1980	1990	2000	2005	2010	2011
ВВП в ценах 2005 года (млрд сингапурских долл.)	6,9	16,6	39,2	82,7	165,2	208,8	284,6	298,3*
Темпы роста ВВП (%)	н/д	13,8	10,0	10,1	9,1	7,4	14,5	4,8*
ВВП на душу населения в текущих ценах (долл. США)	428	925	4990	12745	23414	29400	43867	н/д
Годовая инфляция (%)	н/д	н/д	8,5	3,4	1,3	0,5	2,8	н/д
Население (тыс. человек)	1646,4	2074,5	2413,9	3047,1	4027,9	4265,8	5076,7	5183,7

Источник: Департамент статистики Республики Сингапур, www.singstat.gov.sg

Агентство «Международное предпринимательство Сингапура» (International Enterprise Singapore) занимается продвижением сингапурских компаний на иностранных рынках и поддержкой их зарубежных инвестиций⁵.

⁵ Сайт International Enterprise Singapore — <http://www.iesingapore.gov.sg/wps/portal>.

⁶ Примерами подобных предприятий являются авиакомпания Singapore Airline (SIA), производитель морских буровых платформ Keppel Corporation, нефтехимические компании Petrochemical Corp. of Singapore и Singapore Refining Corp., портовый оператор PSA International, транспортно-судоходная компания Neptune Orient Lines, международная торговая компания INTRACO, инжиниринговая компания Singapore Technologies Engineering, строительные компании Sembawang Corporation и JTC, телекоммуникационная компания SingTel.

⁷ Инициативы бюджета Сингапура 2011. См.: сайт Министерства финансов Сингапура — http://app.mof.gov.sg/singapore_budget_archives.aspx.

⁸ Так, в 1976 г. была запущена программа финансирования малых предприятий (Small Industry Finance Scheme), в рамках которой предоставлялись дешевые кредиты для открытия производств. В 1985 г. эта программа распространилась и на малые предприятия, занятые в секторе услуг. В 1987 г. в рамках этой инициативы СЭР выдал около 1125 кредитов общим объемом 141 млн долл. США (средний обменный курс в 1987 г. — 2,1060 за долл. США).

государственные компании были необходимы для развития стратегических отраслей (судостроения, судоходства, нефтехимии), требующих значительных капиталовложений, которые были не по силам частному сектору. Находясь в государственной собственности, эти предприятия тем не менее управлялись по коммерческим принципам: их акции котируются на биржах и руководство компаний было подотчетно ее акционерам. В условиях экономической либерализации в начале 1990-х гг. большинство государственных компаний были приватизированы⁶.

Широкое применение в промышленной политике нашли и *финансовые инструменты*. Правительство Сингапура часто прибегало к *прямому финансированию* посредством создания целевых фондов для решения различных задач: финансирования подготовки высококвалифицированных кадров (Фонд повышения квалификации 1970-х гг.; Национальный фонд производительности, 2011 г.), поддержки сингапурских компаний, желающих расширяться и выходить на международный рынок (Фонд развития предприятий, 2011 г.) и т.д.⁷ Наряду с этим государственная поддержка также оказывалась и посредством *льготного кредитования*. Хотя его применение было не столь массированным, как в Южной Корее и Тайване, льготное финансирование служило средством поддержки как крупных предприятий, так и МСП⁸.

Однако наиболее часто применялись всевозможные *фискальные меры*, в том числе налоговые льготы и скидки, возврат НДС, ускоренная амортизация. Они стали универсальным инструментом для

реализации различных задач промышленной политики.

Особенно широко они использовались для привлечения ПИИ⁹. Получая достаточно щедрые налоговые льготы, инвесторы брали на себя обязательство выполнить определенные нормативы по объему инвестиций, проектной мощности производств, количеству планируемых рабочих мест и пр.¹⁰ Позднее подобный пакет фискальных преференций, доказавший свою эффективность в привлечении промышленных производств, применяли и для стимулирования развития сектора услуг¹¹. В настоящее время льготный налоговый режим действует в отношении таких отраслей, как судостроение, фармацев-

тика, биомедицинское производство и финансовые услуги¹².

Механизм фискальных преференций имел место и в функциональной промышленной политике. Налоговые льготы в виде освобождения от подоходного налога, налога на ввозимые инвестиционные товары и сырье для экспортного производства, налоговых скидок, ускоренной амортизации использовались для стимулирования экспортного направления на предприятиях¹³. С новым курсом на развитие наукоемких отраслей появилось большое количество налоговых стимулов для поощрения научно-исследовательской деятельности в фирмах (например, снижение налога на роялти, лицензионные выплаты и расходы на НИОКР, выплачиваемые иностранным предприятиям). На сегодняшний день при расходах на НИОКР предусмотрены достаточно щедрые налоговые скидки¹⁴. Поддержка малого и среднего бизнеса также во многом опиралась на механизм фискальных преференций (освобождение от налогов, налоговые скидки, возмещение расходов на взносы в Центральный фонд социального обеспечения)¹⁵.

Наведение порядка на рынке труда стало одним из элементов промышленной политики Сингапура первого десятилетия индустриализации. Законы «О промышленных отношениях» (1966 г.) и «О занятости» (1968 г.) давали больше прав работодателю, исключая из трудового договора такие положения, как повышение по службе, сокращение, увольнение, и продлевая его срок до трех лет. Эти меры дополнялись политикой по замораживанию заработной платы. С одной стороны, это позволило привести оплату труда в Сингапуре на уровень, соизмеримый с показателями других азиатских НИС¹⁶, и реализовать сравнительное преимущество экономики¹⁷. С другой стороны, подобное прямое вмешательство вскоре привело к дисбалансу – отсутствие дешевой рабочей силы при наличии спроса на нее (в том числе со стороны ТНК), что повлекло за собой необходимость обращения к иностранным работникам. Для исправления создавшегося положения в 1979 г. в рамках новой стратегии (New Economic Policy) был взят курс на планомерное, в течение трех лет (1979–1981 гг.), повышение заработной платы в трудоемких отраслях.

Это была не только реакция на результаты предыдущей стратегии, но и механизм промышленной политики. По замыслу правительства, повышение трудовых издержек должно было перенаправить потоки ПИИ из трудоемких и низкотехнологичных производств в более капиталоемкие и технологичные отрасли и избавить их от зависимости от иностранной рабочей силы¹⁸. Однако это оказалось слишком прямолинейным подходом к решению задачи реструктуризации экономики. Средняя заработная плата действительно росла достаточно быстро в период между 1979 и 1985 гг., а приток в ПИИ резко сократился, что повлекло за собой снижение занятости в 1985 г. В результате Сингапур потерял конкурентоспособность и в 1985 г. впал в первую за несколько десятилетий рецессию. Пример с поли-

⁹ Первые налоговые льготы предоставляли в рамках закона «О пионерных производствах» (1959 г.). Он предусматривал освобождение от налога на прибыль сроком на 5 лет компаний, получивших сертификат компании-пионера [21, р.5].

¹⁰ В рамках закона «О расширении промышленного производства» (1967 г.) налоговыми каникулами сроком до 5 лет могли пользоваться только инвесторы, вложившие в новые производства от 104 до 416 тыс. долл. США.

¹¹ Инициатива по стимулированию развития деловых услуг (Operational Headquarters Initiative) 1986 г. предусматривала льготную ставку подоходного налога (10 %) для компаний, разместивших свои региональные и головные офисы в Сингапуре.

¹² Инициативы бюджета Сингапура 2009, 2011 гг. См.: сайт Министерства финансов Сингапура – http://app.mof.gov.sg/singapore_budget_archives.aspx.

¹³ Закон «О расширении промышленного производства» (1967 г.). См.: сайт GuideMeSingapore <http://www.guidemesingapore.com/taxation/topics/singapore-tax-rates>.

¹⁴ По программе Productivity and Innovation Credit 2010 при инвестициях от 800 тыс. долл. США в утвержденные виды НИОКР фирмы получают налоговую скидку в виде уменьшения налоговой базы на 400 % от суммы инвестированных средств. См.: сайт Налоговой службы Сингапура (IRAS) – http://www.iras.gov.sg/irashome/PIcredit.aspx#About_Productivity_and_Innovation_Credit.

¹⁵ Инициативы бюджета 2007, 2009. См.: сайт Министерства финансов Сингапура – http://app.mof.gov.sg/singapore_budget_archives.aspx.

¹⁶ В начале 1960-х рабочая сила в Сингапуре была достаточно дорогой по азиатским меркам и затраты на заработную плату на 20–30 % превышали ожидания мировых рынков [22, р.311].

¹⁷ Уже к 1970-м гг. трудовые издержки в Сингапуре были одними из самых низких в Азии. Например, на сборочных производствах электроники издержки составляли 1/10 от американского уровня и были ниже, чем в Южной Корее, Тайване и Гонконге.

¹⁸ Для регулирования притока низкоквалифицированных иностранных рабочих в 1980 г. также была введена пошлина на использование иностранной рабочей силы.

тикой в области заработной платы многие исследователи приводят в качестве довода в споре о негативном влиянии государственного вмешательства в экономику. Но в действительности причина заключалась в том, что для изменения отраслевой структуры необходим комплекс мер.

Логическим продолжением политики в сфере развития человеческого капитала стали усилия по подготовке кадров. С самого начала пристальное внимание уделялось техническому и профессиональному образованию¹⁹. Чтобы рабочие кадры полностью соответствовали требованиям работодателей, СЭР содействовал ТНК в организации центров для подготовки собственного персонала. В 1972 г. в рамках этой инициативы был открыт совместный учебный центр правительства и индийской компании Tata (Tata Government Training Centre), готовивший специалистов в области приборостроения, точного машиностроения, слесарного дела и литья.²⁰ По той же модели были созданы учебные центры немецкой Rollei и голландской Philips в 1973 и 1975 гг. соответственно. Все обучающиеся подписывали обязательство проработать после окончания обучения 5 лет на СЭР или на любом производстве, расположенном в Сингапуре.

В конце 1970-х гг. данная стратегия получила свое развитие в виде создания межгосударственных Японско-Сингапурского, Германо-Сингапурского и Франко-Сингапурского институтов. Подобные совместные образовательные институты и центры подготовки служили эффективным механизмом межгосударственного технологического трансфера.

Развивая сектор НИОКР, Сингапур нуждался в высококвалифицированных кадрах, способных возглавить исследовательские центры и институты. С целью наращивания критической массы ученых в Сингапуре реализовывалась программа по привлечению иностранных ученых, а также возвращению сингапурских специалистов, работающих за границей. Благодаря усилиям A*STAR в Сингапур удалось привлечь именитых ученых в области биотехнологии, медицины, микроэлектроники и IT. Подобная стратегия дополнялась программами стипендий и грантов A*STAR (National Science Scholarships в 2001 г. и A*STAR Graduate Scholarships в 2003 г.) для сингапурских аспирантов, обучающихся в зарубежных вузах по приоритетным направлениям – инженерия, биотехнологии, микроэлектроника [23, p.9].

Еще одним неотъемлемым элементом промышленной политики было обеспечение необходи-

мой *инфраструктуры*. Транспортная система, представленная вторым в мире по грузообороту портом; аэропортом Чанги, признанным в 2010 г. лучшим аэропортом мира; развитым наземным транспортом, и сегодня является весомым аргументом при выборе Сингапура в качестве страны для ведения бизнеса. На этом благоприятном фоне правительство Сингапура реализовывало инициативы, направленные на развитие промышленной инфраструктуры. Корпорация JTC – некогда подразделение СЭР – создавала промышленные площадки²¹, в том числе на территории экспортно-производственных зон, а позже офисные комплексы, бизнес- и технопарки.

При реализации инфраструктурных проектов в Сингапуре используется кластерный подход. Так, в 2006 г. был открыт научно-исследовательский кластер в области биотехнологий Biopolis. В 2014 г. начат работу инжиниринговый кластер Fusionopolis. Еще с конца 1970-х гг. развиваются крупнейшие в мире нефтехимические комплексы на острове Джуронг и Пулау Буком, а также портовый и логистический кластеры.

Проследившая эволюцию промышленной политики, можно отметить, что с течением времени государство все больше опиралось на косвенные инструменты. В прошлое ушли такие механизмы «жесткой» промышленной политики, как импортные квоты и тарифы, регулирование заработных плат. Для воздействия на структуру экономики все чаще используются различные фискальные механизмы, применяемые для решения обширного круга задач. Это связано с все увеличивающимся вовлечением Сингапура в мировую экономику, где конкурентоспособность производимых товаров и услуг является определяющим фактором успеха²². На смене тона промышленной политики также сказалась общая либерализация в экономике Сингапура, особенно проявившаяся в финансовом секторе и сопровождавшаяся приватизацией государственных предприятий.

Подобный гибкий подход, учитывающий изменения внешней и внутренней конъюнктуры, позволил решить много задач, поставленных в рамках промышленной политики. Сингапuru удалось радикально поменять промышленную структуру, развив диверсифицированные секторы промышленного производства и услуг (табл. 2). С нуля были созданы такие высокотехнологичные отрасли, как производство электроники, химия, нефтехимия, машиностроение, биотехнологии. Особенно стоит отметить прогресс в такой новой области, как биотехнологии. Комплексная инициатива по развитию этого сектора стартовала лишь в начале 2000-х гг., однако уже за период 2000 – 2009 гг. был зафиксирован значительный рост производства (с 4,4 до 15,4 млрд долл. США; доля отрасли в ВВП – 4,4 % в 2010 г.), а также занятости в биомедицинском секторе (с 6 до 13 тыс. работников) [24]. Город-государство сохранил и приумножил свою значимость в мировой экономике, став важным мировым финансовым центром наряду с Лондоном, Нью-Йорком, Гонконгом, Цюрихом и

¹⁹ Уже в период с 1961 по 1967 г. количество профессиональных и технических учебных заведений увеличилось втрое.

²⁰ Сайт компании Tata Group <http://www.tata.com/company/articles/inside.aspx?artid=oCNR3CHSY7c>.

²¹ Первый подобный проект – Jurong Industrial Estate.

²² С 1 января 1996 г. Сингапур является членом ВТО.

Токио. Свои плоды принесли и меры по стимулированию деятельности иностранных инвесторов, позволив Сингапуру стать одним из лидеров по количеству привлекаемых ПИИ среди развивающихся стран.

Несмотря на то что реалии «азиатского тигра» разительно отличаются от условий России, исполь-

зование некоторых инструментов промышленной политики представляется возможным, тем более что в России уже предпринимаются шаги в направлении заимствования сингапурских практик в рамках сотрудничества между двумя странами²⁴.

Емкий внутренний рынок нашей страны (8-е

Динамика структурных сдвигов экономики Сингапура 1960 – 2010 гг.									
Отрасли	Доля отраслей в ВВП, %								
	1960	1965	1970	1973	1979	1984	2002	2005	2010
С/х и добывающая промышленность	4,1	3,5	2,9	2,5	1,7	1,3	0,1	0,1	0
Промышленное производство	11,9	15,3	19,7	23,4	28,5	25,0	24,3	26,0	22,3
Строительство	3,6	6,8	7,3	7,5	6,4	12,2	4,7	3,4	4,5
ЖКХ	2,5	2,4	2,8	2,3	2,1	2,1	1,7	1,7	1,5
Торговля	35,9	29,6	30,2	28,8	26,4	19,9	13,3	15,9	16,5
Транспорт и коммуникации	14,2	11,8	11,2	11,3	14,7	13,5	12,4	13,4	12,3
Финансовые и деловые услуги	11,3	13,8	14,2	15,3	15,2	22,0	24,6	22,1	25,9
Прочие виды услуг	16,5	16,8	11,7	8,8	5,0	4,0	17,9	15,8	17,0

Источник: Департамент статистики и Министерство торговли и промышленности Республики Сингапур.²³

²³ Данные за 1960, 1965, 1970, 1973, 1979, 1984 гг. взяты из Krause L. B. Op. cit., p. S57. Данные за 2002, 2005 гг. рассчитаны на основе исследований Министерства торговли и промышленности — <http://app.mti.gov.sg/default.asp?id=123&cat=2>. Данные за 2010 г. взяты из Economic Survey of Singapore 2010, Ministry of Trade and Industry of Singapore — http://app.mti.gov.sg/data/pages/485/doc/Sg%20Economy_AES_2010.pdf. Показатели за некоторые годы в сумме не дают 100 % из-за округления.

²⁴ Об интенсификации внешнеэкономического сотрудничества между нашими странами свидетельствует активно создающаяся организационная основа в виде Российско-сингапурской межправительственной комиссии высокого уровня по экономическому и научно-техническому сотрудничеству (2010 г.), совместной промышленной конференции и очередного, уже шестого, Российско-сингапурского делового форума, в рамках которого в этом году был подписан Меморандум о сотрудничестве в области модернизации экономики России. Согласно последним договоренностям новым вектором сотрудничества должны стать проекты комплексных агропромышленных зон и сельскохозяйственных импортозамещающих предприятий в России с использованием сингапурских инновационных технологий и оборудования.

²⁵ Однако, учитывая вступление России в ВТО летом 2012 г., подобные механизмы можно будет использовать в переходный период, т.е. лишь ограниченный период времени.

²⁶ Профицит российского бюджета по итогам 2011 года составил 0,8 % ВВП.

²⁷ В этом направлении уже предпринимаются конкретные шаги. Так, в 2012 г. планируют начать работу Агентство страхования экспортных кредитов и инвестиций и Аналитический штаб поддержки экспорта. Вместе с этим в законодательстве РФ восполняются пробелы в области экспортного кредитования и страхования. См.: Эксперт. 22–28 августа. 2011. №33.

место в мире) создает предпосылки к гибкому и умеренному использованию протекционистских мер²⁵ в сочетании с фискальными стимулами (налоговые льготы, скидки, ускоренная амортизация и пр.), предоставление которых будет зависеть от качественных и количественных показателей производств. На этапе экспортной ориентации поддержку фирмам также можно оказывать с помощью налоговых преференций (более оперативный возврат НДС, субсидии и налоговые льготы на импортируемое оборудование, предназначенное для экспортных производств). В то же время для подобной фискальной политики сегодня существуют серьезные ограничения: российский бюджет балансирует на грани дефицита²⁶ и сильно зависит от нефтяных доходов, размер которых определяется конъюнктурой на мировых рынках энергоносителей. В такой ситуации предоставление льгот даже на выборочной основе весьма затруднительно. Более того, в настоящее время все чаще возникают идеи об увеличении налогового бремени (введение налога на роскошь, повышение НДС, акцизов и т.д.).

Важным звеном в подобной стратегии будут специализированные организации, помогающие выйти российским производителям на иностранные рынки и оказывающие весь спектр информационных услуг (маркетинговых, юридических, страхования и пр.).²⁷

Оглядываясь на успешный опыт Сингапура в развитии отдельных отраслей промышленности посредством создания государственных компаний, можно провести параллель с российскими государственными компаниями в форме акционерных обществ и государственных корпораций, которые особенно активно создавались в 2007 г. Несмотря на схожие цели, данные структуры функционируют на совершенно иных условиях.²⁸ Особый организационно-правовой статус и привилегии государственных корпораций при отсутствии прозрачности и подотчетности все чаще становятся поводом для критики подоб-

ной стратегии.²⁹ Под сомнение также ставится их эффективность и конкурентоспособность, поскольку в большинстве случаев законы не предусматривают конкретных критериев оценки степени достижения их законодательно установленных целей, а также возможных санкций за невыполнение программ и несоответствие фактических значений показателей целевым. В связи с этим все чаще звучат предложения о скорейшем их акционировании и последующей приватизации.

Еще одним элементом промышленной политики должна стать подготовка кадров для стимулируемых отраслей. Большой акцент должен делаться на подготовке работников технических специальностей, о недостатке которых довольно часто говорится в последнее время. В условиях ухудшающейся демографической ситуации в России опыт Сингапура в регулировании притока иностранной рабочей силы также представляет интерес.³⁰ Региональные отраслевые кластеры – технопарки, технополисы, спе-

циальные экономические зоны с подготовленной промышленной инфраструктурой, благоприятным налоговым режимом и административной поддержкой – должны способствовать развитию не только крупных компаний, но и МСП, возрождению и оживлению моногородов.

В России в последние годы наблюдаются вполне осмысленные меры, направленные в первую очередь на стимулирование отраслей, еще сохраняющих конкурентоспособность на мировом рынке (атомная энергетика, авиастроение – военная авиация и вертолетостроение, электроэнергетика, космическая отрасль, синтетические материалы, сельское зерновое хозяйство). Кроме того, осуществляется поддержка других стратегических отраслей, в частности автомобилестроения.³¹ Однако существующей промышленной политике явно не хватает комплексности и идеологической базы. В рамках национальных стратегий акцент делается в большей степени на таких общих аспектах, как повышение инвестиционной привлекательности, развитие конкурентной среды и улучшение делового климата. Они, безусловно, важны, но в отсутствие селективной политики вряд ли будут способствовать автоматической перестройке экономики, так как рыночные механизмы в ней еще недостаточно сильны. Более того, кроме изменения промышленной структуры, важным показателем успеха проводимой промышленной политики должны стать новые высококвалифицированные рабочие места, повышение уровня благосостояния и сокращение социального неравенства. Опыт Сингапура полезен России и с этой точки зрения.

Перенос отдельных элементов этого опыта на российскую почву уже происходит в рамках торгового, инвестиционного и научно-технического сотрудничества между двумя странами. Консультационная поддержка этого начинания была оказана в том числе со стороны первого премьер-министра Сингапура Ли Куан Ю во время его неоднократных визитов в Россию. В то же время заимствование самых успешных интервенционистских практик Сингапура само по себе вряд ли принесет ощутимые плоды без эффективных, прозрачных государственных институтов и верховенства закона, тех важнейших элементов, благодаря которым во многом и состоялось сингапурское «экономическое чудо».

Библиографический список

1. *Rodrick D.* Industrial Policy for the Twenty-First Century, Harvard University, 2004, 42 p.
2. World Bank. The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy. N. Y., 1993, 389 p.
3. *Wade R.* What Can Economics Learn from East Asian Success? // Annals of the American Academy of Political and Social Science, Vol. 505, The Pacific Region: Challenges to Policy and Theory (Sep., 1989), pp. 68–79.
4. *Barrett R., Whyte M.* Dependency Theory and Taiwan: Analysis of a Deviant Case // The American

²⁸ Так, в отличие от государственных компаний Сингапура российские госкорпорации имеют иной правовой статус. Они представляют собой промежуточную форму между открытыми акционерными обществами (ОАО) с преобладающим государственным участием и государственными унитарными предприятиями (ФГУПами) и действуют на правах некоммерческих организаций. Госкорпорации образуются на основании федерального закона, неподотчетны каким-либо госорганам (исключение составляет Правительство РФ) и создаются на ограниченный срок (например, «Олимпстрой»). См.: ст. 7.1 Федерального закона от N7-ФЗ «О некоммерческих организациях», Федеральные законы от 19.07.2007 N 139-ФЗ, от 30.10.2007 N 238-ФЗ.

²⁹ Критика и предложения по упразднению данной организационно-правовой формы высказывались в том числе на уровне Президента РФ. См.: Послание Федеральному собранию РФ // Сайт Президента Российской Федерации – <http://www.kremlin.ru/transcripts/5979>.

³⁰ В России начиная с 2010 г. стартовала программа на 2010 – 2012 гг. по возвращению ученых, уехавших в конце 80-х-90-х гг. XX в. за рубеж. В ее рамках планируется выделить 12 млрд долларов США на возвращение российских ученых. Репатриантам, прошедшим отбор, предлагаются гранты в размере до 150 млн рублей. Не в последнюю очередь данная программа опиралась на опыт Сингапура. Для иностранных высококвалифицированных специалистов, а также членов их семей введена упрощенная процедура въезда в Россию. См.: РБК. 2010. №12. С. 52–54.

³¹ Среди мер, направленных на поддержку отечественного автомобилестроения, государственная программа по утилизации автомобилей, программа льготного кредитования на покупку новых автомобилей, произведенных на территории России, а также режим промышленной сборки, предусматривающий локализацию затрат на импортные компоненты до 50 % от общего объема импорта автокомпонентов (с 2005 г.).

Journal of Sociology, Vol. 87, No. 5, 1982, pp. 1064–1089.

5. *Cumings B.* The Origins and Development of the Northeast Asian Political Economy: Industrial Sectors, Product Cycles, and Political Consequences // International Organization, No. 1, 1984, 40 p.

6. *Evans P.B.* Class, State and Dependence in East Asia: Lessons for Latin Americanists // Deyo Fr. (ed.) The Political Economy of the New Industrialism, Ithaca-London, 1987, pp. 203–226.

7. *Gereffi G.* Rethinking Development Theory: Insights from East Asia and Latin America // Sociological Forum, Vol. 4, No. 4, 1989, pp. 505–533.

8. *Balassa B.* The Lessons of East Asian Development: An Overview // Economic Development and Cultural Change, vol. 36, issue 3, 1988, pp. S273–S290.

9. *Chen E.* Hyper-Growth Asian Economies: A Comparative Study of Hong Kong, Japan, Korea, Singapore, and Taiwan. New York: Macmillan, 1979, p. 241p.

10. *Westphal L.* Industrial Policy in an Export Propelled Economy: Lessons from South Korea's Experience // The Journal of Economic Perspectives, Vol. 4, No. 3, 1990, pp. 41–59.

11. *Amsden A.* Diffusion of Development: The Late-Industrializing Model and Greater East Asia // The American Economic Review, Vol. 81, No. 2, 1991, pp. 282–286.

12. *Amsden A.* Why isn't the Whole World Experimenting with the East Asian Model to Develop?: Review of the East Asian Miracle // World Development, Vol. 22, No. 4, 1994, pp. 627–633.

13. *Lim L.* Singapore's Success: The Myth of the Free Market Economy Asian Survey, Vol. 23, No. 6 (Jun., 1983), pp. 752–764.

14. *Вэй Фэн.* Чжунго цзинцзи цзэнчжан юй цзинцзи чжоуци (2008) // Лю Шучэн, Чжан Ляньчэн, Чжан

Пин чжубянь. – Бэйцзин: Чжунго цзинцзи чубаньшэ, 2008. – С. 165–180. – Кит. яз.

15. *Abeyasinghe T.* Singapore: Economy, 2007, 23 p.

16. Economic Review Committee Main Report, 2003 // Сайт Министерства торговли и промышленности Республики Сингапур – <http://app.mti.gov.sg/default.asp?id=505>.

17. *Neo B.S., Chen G.* Dynamic Governance: Embedding Culture, Capabilities and Change in Singapore. World Scientific Publishing Co. Pte.Ltd., 2007. 528 p.

18. *Lee S.Y.* Some Basic Problems of Industrialization in Singapore. The Journal of Developing Areas, Vol. 7, No. 2 (Jan., 1973), pp. 185–216.

19. *Huff W.G.* Patterns in the Economic Development of Singapore // The Journal of Developing Areas, Vol. 21, No. 3 (Apr., 1987), pp. 305–326.

20. Report of the Economic Committee. The Singapore Economy: New Directions, Singapore, 1986 // Сайт Министерства торговли и промышленности Республики Сингапур – <http://app.mti.gov.sg/data/pages/885/doc/econ.pdf>.

21. *Tan A.H.* Official Efforts To Attract FDI: Case of Singapore's EDB // Report for Conference on Industrial Globalization in the 21st Century: Impact And Consequences For East Asia And Korea, 2–3 August 1999, 22 p.

22. *Huff W.G.* Patterns in the Economic Development of Singapore: Trade and Development in the Twentieth Century, Cambridge University Press, 1994.

23. Science and Technology Plan 2010: Sustaining Innovation-Driven Growth // Сайт Министерства торговли и промышленности Республики Сингапур – <http://app.mti.gov.sg/default.asp?id=148&articleID=2461>.

24. Economic Survey of Singapore, 2010 // Сайт Министерства торговли и промышленности Республики Сингапур – http://app.mti.gov.sg/data/pages/485/doc/Sg%20Economy_AES_2010.pdf.

УДК 338.242

Показатель интеллектуальной привлекательности как индикатор уровня устойчивости развития наукоемкого производства

© 2012 г. Л.А. Федорова*

В настоящее время в России одной из наиболее важных задач является формирование «умной» экономики. При этом четко ясно, что «инновационная экономика может существовать только в условиях, когда наука является неотъемлемой частью промышленного производства и непосредственной производительной силой» [1].

Таким образом, наиболее актуальной формой хозяйствования здесь выступают наукоемкие производства, по сути, именно они формируют базу долгосрочного эффективного развития государства.

современные производства, выпускающие продукцию на базе последних достижений науки и техники, при условии, что в их деятельности доля расходов на научные исследования по совершенствованию технологии и продукции составляет не менее 40–50 % всех расходов, а численность научного персонала – не менее 30–40 % всей численности работников.

Крайне необходимо отметить и тот факт, что, помимо уровня расходов на НИОКР, на степень развития наукоемких производств влияют и другие факторы (**рисунок**).



Наукоемкость – это показатель, характеризующий степень научного обеспечения и использования в производстве научных разработок. В российской экономической литературе сегодня часто применяется такое определение наукоемких производств. Это

Факторы, определяющие уровень наукоемкости продукции

Предлагаемая схема, во-первых, учитывает наиболее значимые факторы, влияющие на темпы инновационного развития предприятий реального сектора отечественной экономики. Во-вторых, ориентирует на выпуск прогрессивной, технически сложной продукции, учитывая уровень технологии, определяемый технологическим укладом, под которым при-

* Канд. экон. наук, доц. каф. экономики инвестиций, Московский авиационный институт.

нито понимать целостный комплекс технологически сопряженных производств и соответствующих технико-экономических парадигм, периодический процесс последовательного замещения которых определяет «длинноволновой» ритм современного экономического роста [2].

Таким образом, более полное определение наукоемких производств представляет их как совокупность производств, отличающихся передовой в научно-техническом отношении стратегией развития, высококвалифицированным производственным аппаратом и кадровым потенциалом, значительными финансовыми затратами на научные исследования и опытно-конструкторские разработки, изготовлением и использованием технически передовой продукции.

Основными отличительными особенностями их функционирования являются:

- значительный научный и производственно-технологический заделы;
- неравномерность распределения рисков по этапам функционирования;
- существенный временной разрыв между затратами и доходами;
- совокупная оценка экономических, технических, технологических и социальных результатов деятельности;
- значительный синергетический и межотраслевой эффект функционирования компаний.

Важной особенностью наукоемкой продукции является сопровождение ее изготовления технологическими инновациями, являющимися решающим фактором экономического и социального развития и залогом национальной безопасности. Наиболее сложной является заключительная фаза инновационного процесса – освоение промышленного выпуска наукоемкой продукции.

Другим важным фактором, влияющим на уровень наукоемкости производства, является степень обеспеченности научными кадрами и высокопрофессиональными топ-менеджерами, способными разрабатывать, внедрять, обслуживать и обеспечивать проведение НИОКР. Разработка и внедрение инновационных технологических процессов также требуют усовершенствования организационной структуры управления, применения нового производственного оборудования, новых методов организации производственного процесса и должны быть направлены на повышение эффективности производства выпускаемой организацией продукции.

В контексте перспективного развития наукоемких производств следует говорить о системной научной инфраструктуре, под которой традиционно понимается совокупность отраслей и предприятий, объединенных по принципу создания условий для эффективного функционирования производства и обращения товаров, а также жизнедеятельности людей [1]. Следует отметить, что именно коммерциализация научно-технических разработок способна обеспечить создание условий роста материального производства и повышение его эффективности. При

этом эффективная реализация наукоемких технологий сдерживается не только недостатком финансовых ресурсов, но и отсутствием научно обоснованной системы финансирования науки и техники [3].

Говоря о том, что результат в науке означает прогресс в производстве, необходимо отметить отсутствие прямой положительной зависимости между расходами на НИОКР и эффективностью производства, то есть нельзя однозначно утверждать, что при увеличении вложений в науку соответственно возрастает отдача и увеличивается устойчивость наукоемких производств [1].

Рассматривая само понятие «устойчивости», необходимо отметить, что в работах современных авторов наблюдается неоднозначность его трактовки, и это обусловлено прежде всего сложностью объекта исследования.

Наиболее четкое и точное определение «устойчивости», которое возможно применить именно к наукоемким предприятиям, сформулировано следующим образом. Экономическая устойчивость – это комплекс сформировавшихся под воздействием совокупности факторов внешней и внутренней среды сущностных характеристик, показателей и параметров функционирования, позволяющих как в настоящее время, так и в перспективе обеспечить на основе использования достижений научно-технического прогресса, имеющийся экономический и инновационный потенциал [4].

Устойчивое развитие в теоретическом аспекте включает в себя два ключевых взаимосвязанных понятия:

1) потребности, в том числе приоритетные (необходимые для существования беднейших слоев населения);

2) ограничения (обусловленные состоянием технологии и организацией общества), связанные со способностью окружающей среды удовлетворять нынешние и будущие потребности человечества [5].

Требования устойчивого развития предприятия включают в себя выполнение следующих условий:

- выпуск качественной продукции, отвечающей потребностям целевой группы населения;
- сохранение и модернизация промышленного комплекса предприятия, его технологическо-экономических связей;
- сохранение трудового коллектива предприятия в рамках требуемой профессионально-квалификационной структуры;
- выполнение требований экологической безопасности промышленного процесса (по потреблению природных ресурсов и загрязнению окружающей среды) в зависимости от специфики предприятия.

Эти условия отражают долгосрочные стратегические интересы промышленного предприятия. Подчеркнем, что основной акцент в концепции устойчивого стратегического развития инновационного промышленного предприятия делается на обеспечении именно долгосрочных условий стабильности его функционирования.

Анализ показал, что сейчас существует методическая трудность в определении уровня устойчивости развития наукоемких предприятий. Трудность заключается в том, что, во-первых, необходимо определить круг индикаторов, отражающих уровень устойчивости развития, во-вторых, связать разнонаправленные по действию показатели и, в-третьих, совместить основные элементы, составляющие основу устойчивости.

В настоящее время можно выделить ряд методик оценки экономической устойчивости предприятий, которые системно представлены следующим образом:

– 1-я группа – методики, основанные на анализе финансовой отчетности предприятий. Наиболее часто в них используют показатели рентабельности и платежеспособности;

– 2-я группа – методики, основанные на принципах системного подхода, определяющие интегральный показатель экономической устойчивости. В рамках этой группы наиболее часто используют интегральные показатели, рассчитанные на базе коэффициентов автономии, маневренности собственных средств, обеспеченности собственными источниками финансирования, ликвидности;

– 3-я группа – методики, основанные на применении теории устойчивости технических систем, интерпретирующие математические показатели устойчивости. В основе лежит расчет коэффициентов, определяющих уровень технической, производственной, кадровой и финансовой устойчивости;

– 4-я группа – комплексные методы, объединяющие количественные и качественные показатели, позволяют выявлять факторы, угрожающие устойчивости. Здесь экономическую устойчивость определяют по видам деятельности, у каждого из которых имеются свои факторы, оказывающие определенное влияние на конечный процесс реализации хозяйственной деятельности предприятия [6].

Рассмотренные подходы к оценке устойчивости предприятия в целом сводятся лишь к расчету финансовых показателей. Кроме того, применение вышеперечисленных методик в чистом виде к наукоемким производствам не представляется возможным, т.к. они не учитывают их специфику.

Сегодня необходимо ввести такой показатель, который будет не только констатировать факт устойчивости наукоемкого производства, но и оценивать ее уровень в динамике.

Предлагаемый нами метод оценки уровня устойчивости наукоемких производств объединяет основные системообразующие показатели в три группы, а именно:

– 1-я группа – показатели экономической безопасности;

– 2-я группа – показатели технологической независимости;

– 3-я группа – показатели интеллектуальной привлекательности.

Каждая группа представлена рядом экономических коэффициентов. Система этих показателей должна стать инструментом для оценки устойчивости компании.

В настоящей работе мы сделаем акцент исключительно на показателе интеллектуальной привлекательности. Настоящий показатель является индикатором наукоемкости и устойчивости одновременно. Он характеризует наличие и уровень интеллектуального потенциала компании, т.е. ресурсов, которые фактически являются частью капитала компании, используются ею в бизнесе и зачастую определяют ее конкурентные преимущества. При этом они в большинстве случаев не признаются в качестве активов, т.к. для активов существуют жесткие критерии их учетной формулировки. Основой знаний как активов являются опыт и квалификация сотрудников наукоемкой компании. Неотъемлемым элементом интеллектуальной привлекательности должна стать еще и коммерциализация этих знаний.

Сутью инновационной деятельности компании является главным образом максимизация достижения социально-экономического результата посредством повышения эффективности использования интеллектуального потенциала.

В настоящее время основным конкурентным преимуществом наукоемкой компании являются ее сотрудники, их знания, способности, навыки, умение и опыт – все это и определяет интеллектуальный потенциал компании. Задача стоимостной оценки нематериальных фондов наиболее трудная, поскольку не всегда стоимость создания интеллектуальных фондов совпадает с их ценностью для компании.

Для определения и оценки интеллектуальной привлекательности компании можно подразделить имеющиеся у нее интеллектуальные ценности на четыре группы.

1. Технические (результаты разработок и исследований; производственные технологии и т.п.).

2. Организационные (структура управления; процессы управления; «ноу-хау» организационного характера и т.п.).

3. Рыночные (авторские права, товарный знак, реклама, сервисное обслуживание, гарантии, бренд и т.п.).

4. Знания и навыки (базы данных, базы знаний, стандарты качества, руководящие документы, технические требования, патенты, производственные лицензии, системы диспетчирования и контроля реализации процесса выполнения договорных обязательств, документационное обеспечение управления, структура информационных потоков компании, информационные системы и т.п.).

Задача стоимостной оценки нематериальных фондов наиболее трудная, поскольку не всегда стоимость создания интеллектуальных фондов совпадает с их ценностью для компании. Оценка интеллектуального потенциала компании и определение показателя интеллектуальной привлекательности наукоемко-

го производства должны включать в себя следующие элементы:

1) идентификацию и диагностику интеллектуального потенциала компании;

2) оценку интеллектуального потенциала и его компонентов, превращение знаний в стоимость, накопление и интенсивное использование интеллектуального потенциала.

Система коэффициентов для оценки показателя интеллектуальной привлекательности наукоемкого производства должна включать в себя следующие элементы.

Стабильность интеллектуальных кадров

Норматив стабильности интеллектуальных кадров высокоэффективной компании равен, примерно 94 %, что соответствует высшей оценке интеллектуальности компании.

Патентная чистота разработок компании

В работах, посвященных наукоемким производствам [7], показано, что наукоемкие технологии рассматриваются как законченный результат фундаментальных исследований, подкрепленный опытно-конструкторскими разработками и пилотным проектом, готовым к коммерциализации и обеспечивающим серийное производство, при этом сопровождение патентом является ключевым элементом их сути. Сложившаяся ситуация в отношении патентной защиты отечественных наукоемких технологий усложняется тем, что в настоящее время из-за отсутствия должного контроля активизировался процесс незаконного вывоза еще не запатентованных научных разработок, что представляет собой прямую угрозу потери интеллектуальной привлекательности.

Кадровая устойчивость предприятия

Показатель характеризует уровень текучести кадров, оценивает уровень обеспечения организационных потребностей персоналом, наиболее полно им соответствующим с точки зрения уровня квалификации, степени лояльности корпоративной культуре и знания характерных черт именно данного конкретного предприятия.

Величина добавленной стоимости из расчета на одного специалиста и одного служащего компании

Оценить влияние организационной структуры компании на создание добавленной стоимости – весьма сложная задача. Многие управленческие процедуры носят рутинный характер (оформление контрактов, заказов, сбор и обработка информации и другая подобная деятельность), не выступая в роли товара, тем не менее имеют стоимостную состав-

ляющую. Объективных критериев для определения ценности таких операций не существует. Но некоторые компании, например Hewlett-Packard, продающие свои услуги по реорганизации других компаний, пользуются методикой Хаусела-Каневского, которая по косвенным признакам позволяет определить, насколько эффективно компания пользуется нематериальными интеллектуальными фондами в целях собственного самосовершенствования и самоорганизации. В основе методики лежит гипотеза о том, что добавленная стоимость эквивалентна изменениям. Нет изменений – нет и добавленной стоимости. Если информация изменилась или ее стало больше, следовательно, создана добавленная стоимость. Измеряя количество новой или измененной информации, согласно высказанной гипотезе, можно давать весьма приближенную оценку влияния организационного ресурса на деятельность компании [8].

В заключение важно подчеркнуть, что наивысшая степень устойчивости достигается при условии, что вся система коэффициентов находится в пределах допустимых границ своих пороговых значений, а пороговые значения одного коэффициента достигаются не в ущерб другим. Настоящий метод оценки наукоемкости производства через уровень его устойчивости отличается высокой степенью практической применимости, объективностью оценки, учетом всех специфических особенностей функционирования, аналитикой как количественных, так и качественных показателей, характеризующих эти особенности.

Библиографический список

1. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями/ Под ред. Мильнера Б.З. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 624 с.
2. Москвин В.А. На пути к шестому технологическому укладу // Инвестиции в России. 2003. №1. С. 14 – 18.
3. Лецинская А.Ф. Наукоемкие технологии как объект для финансирования. – М.: РГТЭУ, 2011.
4. Ситнов А.В. Социальные факторы устойчивого развития химической отрасли в условиях модернизации российской экономики: автореф. дис. к. э. н.: 08.00.05. – М., 2008.
5. <http://www.erudition.ru>
6. Тычина Н.А. Устойчивое развитие предприятия как фактор устойчивого развития региона // Теория и практика программного развития регионов: материалы Всерос. науч.-практич. интернет – конф. – Уфа: Гилем, 2004. – С 186 – 188.
7. Лецинская А.Ф. Некоторые проблемы экономики наукоемких технологий // Экономика в промышленности. 2008. № 1. С. 72 – 77.
8. Бендигов М.А. Экономическая безопасность промышленного предприятия в условиях кризисного развития // Менеджмент в России и за рубежом. 2000. №2. С. 17 – 29.

Перспективы участия малого бизнеса в развитии реального сектора экономики

©2012 г. Ю.В. Холодников*

В последние десятилетия роль России без учета ее прошлых заслуг и достижений в мировом экономическом разделении труда и влиянии на международные экономические отношения значительно меньше ее экономического и научно-технического потенциала. В целом по объему ВВП, рассчитанному по паритету покупательной способности, Россия заметно отстает от ведущих промышленно развитых стран (от США – более чем в 7 раз). Доля российской экономики в мировом производстве высокотехнологичных товаров, по самым благосклонным оценкам, составляет не более 1 % [1]. Эти и другие объективные изменения в мире, в том числе и политического характера, заставили руководство страны заговорить о необходимости модернизации реального сектора экономики, определить приоритеты в пользу научно-технического развития, наметить меры повышения обороноспособности государства.

В решении проблем развития научно-технического потенциала страны большое значение должно придаваться развитию малого и среднего бизнеса, созданию условий для роста и эффективности его производственной деятельности.

Мировая тенденция построения структуры промышленного производства основана на приоритетном развитии малых и средних предприятий, как в наибольшей степени имеющих возможности к освоению новых видов изделий и технологий, перестройки производства и внедрения научно-технических разработок, для создания конкурентных производственных отношений. В развитых странах 70–85 % промышленного производства сосредоточено на малых и средних предприятиях [2]. При этом роль государства заключается в создании благоприятных условий для работы таких предприятий. Под благоприятными условиями развития производства прежде всего понимаются такие, как: стабильность политической системы и ее адекватность к меняющейся внутренней и международной ситуации, понятный и принятый большинством промышленного электората экономический курс развития (установленные «правила игры»), спокойная внутренняя обстановка, доступность финансовых ресурсов и юридическая

защищенность от неправомерных действий и посягательств любого уровня.

Перед анализом вышеперечисленных условий развития необходимо определиться с базовыми понятиями, чтобы не было разночтений и двусмысленных толкований основополагающих принципов существования промышленного производства как такового.

Считаю, что одной из главных причин неудовлетворительного состояния дел в области малого и среднего предпринимательства в нашей стране является упрощенная трактовка главного понятия – «малый и средний бизнес», принятая за основу при рассмотрении всех вопросов, относящихся к сфере деятельности этой части производственного сектора экономики. Для «большого» бизнеса существуют отраслевые министерства, ведомства, союзы и прочие организации, созданные для решения специфических задач отрасли и учитывающие особенность построения и развития конкретного направления, а также приоритетность задач и способов их решения, в том числе и в интересах государства. Очевидно, что создание единого министерства – военно-агро-нефте-учебно-лечебного и т.д. – вызовет справедливое недоумение и возмущение здоровой части общества. Тогда почему все, что относится к сфере малого и среднего бизнеса, объединено в единое понятие «малый и средний бизнес»? Как доказать чиновникам всех уровней, что мы РАЗНЫЕ! Цели, задачи и пути развития, методы и средства достижения цели, необходимые затраты и скорость обращения капитала, и главное, пожалуй, – менталитет у нас тоже разный! Государство, управляя экономикой, создает преференции и стимулирует развитие тех или иных отраслей экономики в интересах как тактических, так и стратегических планов развития. И только малый бизнес у нас пытаются вести общей дорогой, «стимулировать» единообразными постановлениями, выделяя незначительные субсидии, достающиеся зачастую далеко не тем, кто в них нуждается. Необходимо разделить понятие «малый бизнес» как минимум на три категории: производственный бизнес, услуги и торговля. В производственный бизнес, несомненно, должна входить наука как неотъемлемая часть инновационного развития. Не связываю понятие «бизнес» с задачами обеспечения правопорядка и обороноспособности страны, которые должны остаться в исключительной компетенции государства.

* Канд. техн. наук, генеральный директор ООО СКБ «Мысль».

Сейчас доля производственного малого и среднего бизнеса реального сектора экономики в общем объеме «малого бизнеса» составляет, по разным оценкам, от 3 до 15 % [3]. При этом малый бизнес в общем балансе производственного сектора экономики страны составляет не более 10 %. Получается, что доля рассматриваемого вида производства в промышленном объеме страны незначительна. В общественном сознании слово «бизнес» ассоциируется с торговлей и посредническими услугами, с вопросами получения денег любыми средствами.

Анализ принятых решений разного уровня по малому бизнесу, фактическое построение отношений между административными органами и бизнесом, меры стимулирования и поддержки, принятые у нас, и, наконец, результаты всей этой деятельности говорят о том, что все решения по развитию рассматриваемого сектора экономики в первую очередь «де факто» относятся к непромышленной области. Если с политической стабильностью и построением международных отношений у нас более или менее все ясно, то вот относительно стратегии и тактики экономического развития страны много вопросов. Мы продолжаем цепляться за устаревшие догмы и пытаемся на этом базисе строить новые производственные отношения. Цель у всех стран одна – развитие, вот только способы ее достижения разные, что и показал недавний экономический кризис. И дело здесь отнюдь не в идеологических постулатах общественного строя, а в отношении руководства государства к средствам и способам управления экономикой. Богатейшая в мире страна с огромным экономическим потенциалом и талантливым народом, на сырьевой игле и навязанных посредническо-товарных производственных отношениях, оказалась в очередной раз (после дефолтов прежних лет) неконкурентоспособной на мировом рынке, при этом фактически разрушив внутренний рынок и производственные отношения на постсоветском пространстве [4].

В 2009–2011 гг. мне доверили руководство Комитетом по промышленному развитию и инновациям Уральской ТПП. Свою деятельность на этом посту я начал со сбора и анализа доступной официальной информации по законодательным инициативам городской администрации (г. Екатеринбург), областной власти (Свердловская область) и российского Правительства, относящейся к тематике нашего комитета. Трудно было разобраться в десятках проектов, постановлений, законов, но общее впечатление – тягостное [5–7]. Причиной этого впечатления служат следующие факты: инновационная составляющая планов строится на быстрой окупаемости неких технических решений в достаточно узком научно-техническом пространстве, относящемся к высокотехнологичным сферам производства. Однако авторы зачастую забывали, что рождению передовой инновации предшествует долгая и кропотливая научно-исследовательская и опытно-конструкторская часть (НИОКР), на развитие которой ни средств, ни времени не выделяется. Кроме того, передовое

техническое решение, соответствующее или превосходящее мировой уровень, – это вершина айсберга, ниже ватерлинии которого лежат проблемы создания квалифицированных кадров, условий мотивации плодотворной работы, защиты интеллектуальной собственности, построения высокотехнологичного производства и многое другое, и одними закупками высокотехнологичной исследовательской аппаратуры проблема его создания не решается. И, наконец, нельзя создаваемые новые виды продукции оценивать только с позиций ее товарной привлекательности и быстрой окупаемости вложений. С таким подходом человечество не имело бы сейчас авиации, скоростного транспорта, многих видов высокотехнологичных потребительских товаров, поскольку их первые аналоги не отличались ни привлекательным внешним видом, ни экономичностью, не ставился также вопрос и о быстрой окупаемости. Самое, пожалуй, удивительное и в то же время ожидаемое в изучении административно-инициативных планов и проектов разного уровня было то, что практически не нашлось отчетов с результатами проделанной в этом направлении работы, а то, что удалось обнаружить, касалось лишь информации о создании такого-то количества учебных центров, обучены основам предпринимательства тысячи новобранцев, а где практическая ценность этого творчества – неясно. Я подсчитал, что за три года по отчетам в области в этих центрах обучили людей больше, чем фактически работает в малом бизнесе с учетом неквалифицированной рабочей силы.

К сожалению, нельзя говорить и о наличии установленных правил ведения бизнеса – отношениях между малым и средним производственным бизнесом и властью. Слишком много в трактовке этих правил администрирования, коррупции и желания «научить» работать со стороны официальных структур различного уровня и ведомственной принадлежности. Система отношений контролирующих и надзирающих органов с малым бизнесом построена на репрессивных началах. При этом полная ответственность за состояние производства лежит на его руководителях, а правила ведения бизнеса устанавливают чиновники, которые не несут никакой ответственности за свои поступки и решения, в том числе направленные во вред производственно-хозяйственной деятельности. В нашей стране уровень общественной и государственной «заботы» о малом бизнесе, а также число «помощников» разного уровня превышает разумные пределы и количество самих предприятий производственного сектора. Всевозможные попытки создания искусственных новообразований, призванных, по мнению их авторов, обеспечить появление высокотехнологичных научно-производственных центров (свободных зон, технопарков, технологических платформ, инкубаторов, кластеров, и т.д. и т.п.), говорят о том, что у государства нет четкой политики в этом вопросе [8]. Считаю, что выбор способа научно-технического взаимодействия и условия необходимого сотрудничества в состоянии опреде-

лить сами ученые и технические специалисты без излишнего администрирования в этом вопросе.

Наше предприятие более 10 лет проводит работы с композиционными материалами, отнесенные правительственными постановлениями к приоритетным направлениям научно-технического развития страны [9,10]. При этом разработаны и внедряются в промышленность ряд инновационных разработок, не имеющих аналогов в стране, подтвержденных патентами и отзывами ведущих НИИ и потребителей. Тем не менее мы не можем выкупить арендуемое у города производственное здание, несмотря на действие известного государственного закона. Ни один из городских банков не согласен финансировать наши разработки, поскольку производственная сфера относится к рискованным зонам финансовых операций. Различные фонды поддержки предлагают на определенных условиях суммы, которые не позволяют говорить о серьезном отношении этих фондов к нашим проблемам. Следует подчеркнуть, что основные задачи инновационного предприятия – это разработка, изготовление и внедрение инновационных технических решений, с чем мы как раз успешно справляемся. А вот организация поддержки и внимания к перспективным направлениям промышленного развития, входящим в перечень стратегических интересов страны, – это задача властных структур и созданных ими институтов поддержки.

О позиции официальных структур в вопросах развития малого бизнеса говорит и такой интересный факт. В марте этого года на областном телевидении появилась новая программа – «Реальный бизнес», где обучение организации «реального» бизнеса проводится на примере создания эффективного маркетинга по продаже «Хаммеров»! Ну нет более важной проблемы для малого бизнеса, как продажа залежалого американского товара, который сами американцы сняли с производства ввиду отсутствия спроса.

Одним из самых болезненных вопросов развития производственного малого и среднего бизнеса является вопрос доступности финансовых ресурсов, необходимых на всех стадиях производственной деятельности. Каждый, кто имеет отношение к производству, понимает, что для его становления, развития и поддержания на конкурентоспособном уровне постоянно необходимы оборотные и заемные средства. При этом на этапе становления производства нужны заемные средства в серьезных объемах и на реальных условиях возврата. К сожалению, производственный сектор малого бизнеса нашими банками под разными предлогами, в том числе и нереальными условиями предоставления кредитов, фактически не финансируется. Так называемые банковские программы финансирования малого бизнеса ограничены суммами от ста тысяч до 1–4 млн руб. Для тех, кто занят в реальном секторе экономики, это означает, что можно приобрести или половину зажимного патрона токарного станка, либо сам станок, но при этом уже ни на что другое денег не хватит. При этом

предоставляемые в банк программы (бизнес-планы) развития должны предусматривать доходность производства не ниже 50 %! Никто не задается вопросом о том, реально ли это, особенно на начальном этапе становления промышленного предприятия.

Вопросы оказания финансовой поддержки малым предприятиям отданы на откуп посредническим фондам. Во-первых, получение денег от фонда оговаривается разными условиями и предельными ставками финансирования, которые в большей степени неприемлемы для производства. Например, те фонды, в которые мы обращались за финансовой поддержкой, предлагают заемные средства под 15 – 20 % годовых, что соответствует уровню рентабельности среднего промышленного производства. Во-вторых, процедура оформления кредитов через фонд невероятно затянута и никак не способствует оперативному решению финансовых проблем предприятия. Система грантов, конкурсов, тендеров и т.п. сродни игре в рулетку, а вероятность выигрыша минимальна. При этом система выбора победителя непрозрачна и субъективна. Для стабильного, поступательного и прогнозируемого развития производственного предприятия система финансирования через конкурсы не может считаться эффективной. И наконец, немаловажный фактор работы фонда (или другого подобного учреждения) – это заинтересованность самого фонда во вложении выделенных ему государством денег в то или иное производственное предприятие. Фонд – не кредитное учреждение, следовательно, его средства находятся в банке под стабильный процент, которого хватает для безбедного существования сотрудников фонда. Если средства фонда выделять соискателям, то это риск, угрожающий собственному благополучию. Отсюда и многоуровневая система отбора кандидатов на деньги, создаваемые и активно культивируемые мифы об отсталости и незнании большинством предпринимателей современных (западных) принципов управления производством, и закритичный уровень оценки перспектив конкретного производства и т.д. В общем причин отказать гораздо больше, чем дать добро. В одном из инвестиционных фондов наш бизнес-план рассматривали более года! За год изменилась экономическая ситуация и появились новые приоритеты развития. Наши специалисты прошли обучение методам управления инвестиционными проектами. Мы получили положительное экспертное заключение по проекту, вот только обещанных средств нам так и не дали! Зачем надо было отвлекать людей от реальной работы, так и осталось загадкой. Не знаю примеров официальной оценки деятельности фондов, но знаю состояние проблемы и уровень развития научно-производственного сектора экономики, который не внушает особого оптимизма. Следовательно, в созданной системе финансирования что-то не так и необходимы существенные изменения, способствующие решению поставленных задач. Хотелось бы, чтобы руководство страны рассматривало руководителей производственных предприятий (во всяком

случае большую их часть) как адекватных и ответственных членов нашего общества, заинтересованных в развитии страны и способных самостоятельно отвечать за результаты своей деятельности без переложения груза ответственности на различные посреднические структуры. В этом контексте считаю первоочередным решением государственного уровня создание системы финансирования производственного бизнеса через банковскую систему, на условиях получения кредитов на развитие производства под ответственность заемщика и гарантии государства по приоритетным направлениям научно-технического развития.

И наконец, последний вопрос в рамках данной статьи – юридическое сопровождение бизнеса. Практически безнадежным становится положение участника судебного разбирательства, когда истцом или ответчиком по суду выступает государственная структура. Проблема состоит в том, что у подавляющего большинства малых предприятий в штатном расписании не предусмотрена должность юриста. В большинстве случаев наемный юрист не отвечает за результаты своей работы, а лишь готовит документы для суда, а дальше – «как решит суд». Поэтому рычагов влияния на ход судебного заседания у малого предприятия, несомненно, меньше, чем у его оппонентов.

Таким образом, подводя итоги вышесказанного, следует отметить, что реальных предпосылок развития промышленного производства в стране через становление и развитие малого и среднего предпринимательства в реальном секторе экономики в настоящее время нет. Основными причинами этого, на наш взгляд, являются:

1. Отсутствие финансового обеспечения и доступа к реалистичным банковским кредитам.
2. Несовершенство юридической системы и законодательства делает предпринимателей незащищенными перед административным и силовым давлением на них
3. Система тендеров и конкурсов забюрокрачена сверх всякой меры, непрозрачна и ориентирована не на лучший конечный результат, а на меньшую цену.
4. В стране не созданы условия и нет реальной потребности во внедрении новых научно-технических достижений, являющихся одним из приоритетных и эффективных направлений деятельности малых и средних предприятий. Излишняя коммерциализация этой темы привела к свертыванию фундаментальных исследований и перспективных НИОКР ввиду своей нескорой коммерческой отдачи.
5. Декларируемые руководством страны планы развития в сырьевом, перерабатывающем, аэрокос-

мическом, оборонном и других секторах экономики не предусматривают широкого участия в них предприятий малой индустрии, а своей глобальностью рассчитаны на участие в них естественных монополий и крупных корпораций. Необходим отдельный план развития малого и среднего бизнеса с привязкой к конкретным государственным программам.

Тем не менее, несмотря на определенный негатив в оценке текущего состояния развития малого бизнеса в производственной сфере, считаю, что другого пути, кроме принятия неотложных мер, в том числе и с учетом изложенных в статье предложений, по интенсификации деятельности малых и средних предприятий в реальном секторе экономики нет. Во всяком случае наша компания реализует планы расширения производства и выхода на зарубежные рынки с новой инновационной продукцией, не имеющей мировых аналогов.

Библиографический список

1. Википедия. Мировая экономика. www.wikipedia.ru.
2. Малое и среднее предпринимательство в мировой экономике. www.kazbook.narod.ru.
3. Потехин И.А. Малое и среднее предпринимательство в России. www.ekportal.ru.
4. Холодников Ю.В. Перспективы развития в России производства композиционных материалов и изделий из них // Вестник машиностроения. 2009. №8. С. 80 – 83.
5. «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу». Утв. Президентом РФ Путиным В.В. 30.03.2002 г.
6. Федеральный закон РФ №209-ФЗ от 24.07.2007 г. «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».
7. Областной закон №33-ОЗ от 24.07.2001 г. (в ред. № 20-ОЗ от 29.04.2008 г.) «О государственной научно-технической политике в Свердловской области».
8. Экономика России. Основные черты российской экономики. Ист.: <http://ru.wikipedia.org/>.
9. «Перечень критических технологий Российской Федерации». Утв. Указом Президента РФ №899 от 07.07.2011 г.
10. «Перечень технологий, имеющих важное социально-экономическое значение или важное значение для обороны страны и безопасности государства (критические технологии)». Распоряжение Правительства РФ № 1243-р от 25.08.2008 г.

Корпоративное управление

УДК 338.1

Совершенствование управления промышленными предприятиями

© 2012 г. В.В. Коршунов*

Решение большинства проблем, стоящих перед организацией, приобретает вид оптимизационной задачи, когда из множества имеющихся альтернатив решения того или иного вопроса выбирается оптимальный вариант, обеспечивающий достижение поставленной цели. Неоднозначность решения проблем, возникающих в процессе управления, требует соответствующего механизма их преодоления, с помощью которого обеспечиваются динамизм и слаженность работы. Механизм управления предприятием предназначен для разработки и реализации системы мер, обеспечивающих необходимые условия эффективного функционирования предприятия. Технические, организационные и экономические меры должны обеспечить синхронность и последовательность режима работы всех составляющих звеньев единой хозяйственной системы на всех уровнях производства и управления для достижения поставленной цели. Важнейшие направления совершенствования управления производством – постановка стратегических целей, разработка программ их реализации, построение моделей развития.

Модели нужны для того, чтобы определить способы достижения цели, выбрать критерии оценки и предсказать последствия заданных способов и форм воздействия на объект управления.

Механизм управления предприятием включает следующие компоненты:

- цели и задачи, стоящие перед управляемым объектом;
- юридические и экономические законы и ограничения;
- функциональную структуру органов управления;
- методы и инструменты хозяйственного управления;
- методы, правила, средства обработки и передачи информации;
- управленческие решения;
- объекты управления.

Его назначение – воздействовать на формирование и использование производственных ресурсов, обеспечивая совершенствование технологии и техники производства, разработку, освоение и внедрение новшеств, интенсификацию и повышение эффективности производства, социальное развитие предприятия. Схема механизма хозяйственного управления предприятием представлена на рисунке.

Схема механизма хозяйственного управления предприятием

Организационная структура управления предприятием соответствует структуре самого предприятия, масштабам и функциональному назначению управляемых объектов. Назначение органов управления предприятием – обеспечить взаимодействие, организацию связей и отношений между подразделениями предприятия.

Рыночная устойчивость предпринимательских структур определяется их способностью осуществлять целенаправленную деятельность в условиях конкурентной среды, создавать экономику, основанную на знаниях и информации. Совершенствование системы органов управления связано с решением проблем по двум основным направлениям:

- формирование управляющей системы;
- обеспечение эффективного функционирования системы управления.

Первая группа проблем связана с организацией структуры управления, определением функций структурных подразделений системы управления, разработкой системы информационного обеспечения. Поскольку цель управления состоит в обеспечении решения стоящих перед предприятием задач, проектирование структуры должно основываться на стратегических планах.

Вторая группа проблем связана с организацией процесса управления. Чтобы предприятие успешно функционировало, организационная структура системы управления состоит из органов управления протекающими процессами и органов управления предприятием в целом. Центральный орган, управляющий предприятием, в лице директора и его заместите-

* Канд. экон. наук, доц. каф. экономической теории НИТУ «МИСиС».



лей концентрирует внимание на конечном целевом результате. Контроль и регулирование промежуточных результатов, направленных на недопущение отклонений в рабочих процессах от установленных заданий, поручаются руководителям и специалистам нижних звеньев предприятия. Управление протекающими в подразделениях предприятия процессами выполняют сами подразделения.

Организационная структура управления внутри предприятия носит в основном ступенчатый характер и строится по принципу подчинения нижестоящего органа вышестоящему. В многоуровневой системе управления необходимо четкое взаимодействие различных звеньев и уровней системы управления. Рациональность подхода к построению организационной структуры управления требует соблюдения следующего правила: взаимоотношения между подразделениями строятся в такой форме, которая позволит достичь целей организации с минимальными издержками.

Направления по организации хозяйственной деятельности могут быть объединены в следующие блоки:

- определение стратегических целей развития предприятий с учетом конъюнктуры рынка и возможности обеспечения производства ресурсами;
- установление задач по реализации целей развития предприятия;
- информационное обеспечение хозяйственной деятельности;
- заключение договоров, разработка производственной программы, определение лимита затрат;
- оперативное управление производством;
- контроль результатов хозяйственной деятельности, их оценка и корректировка задач на последующий период.

Представление о деятельности, достигнутом уровне развития и желательном состоянии предприятия определяют пять компонентов: миссия, стратегия, цели, задачи, действия.

Миссия предприятия – совокупность общих установок и принципов, определяющих предназначение и роль организации в обществе, взаимоотношения с другими социально-экономическими субъектами. Миссия бизнеса состоит в решении проблем потребителя. Функции бизнеса обусловлены потреб-

ностями общества, которые определяют направления воздействия на процессы воспроизводства. Следовательно, главное назначение предпринимательства – создание потребителя.

Экономическое развитие предприятия обеспечивают процедуры поиска новых технических и организационных решений, ориентированных на достижение новых производственных результатов в борьбе за потребителя с целью повышения устойчивости хозяйственной организации в конкурентной борьбе с другими производителями и увеличения прибыли. Перспективы развития предприятия определяются при разработке экономической стратегии, позволяющей организации адаптироваться к изменениям внешней среды. Стратегия – это комплексный план управления, который должен обеспечить координацию усилий по укреплению положения организации на рынке, успешную конкуренцию, достижение глобальных целей развития. Процесс выработки стратегии основывается на изучении возможных направлений развития деятельности и заключается в выборе общего направления, обслуживаемых потребностей, осваиваемых рынков, привлекаемых ресурсов, методов конкуренции и ведения бизнеса.

Экономическая стратегия определяет цели фирмы, вырабатывает долговременные, наиболее принципиальные установки, намерения в отношении развития производства товаров и услуг. Цели – это ключевые желаемые результаты, к которым стремится предприятие в своей деятельности. Они определяют критерии, которые используют для оценки развития предприятия [1]. Выбор цели предполагает направление на ее достижение определенной совокупности ресурсов, которыми располагает фирма. Поскольку эти ресурсы всегда ограничены, необходимо определить, достижение каких целей обеспечит наибольшую продуктивность использования этих ресурсов, то есть обеспечит конкурентное преимущество фирмы. Для достижения целей необходимо сформулировать приоритетные задачи, их очередность и последовательность решения.

Общая схема проектирования стратегических решений содержит:

- анализ внешней среды, на основе которого определяются рыночные возможности, угрозы, тенденции и стратегические вопросы;
- внутренний анализ, на основе которого определяются стратегические способности и ресурсы, стратегические преимущества и слабости, стратегические проблемы;
- набор стратегических альтернатив, каждая из которых оптимальна при некотором реально возможном сочетании внешних условий;
- оценку различных стратегий, охватывающую весь спектр показателей, характеризующих деятельность компании;
- конкретный выбор стратегии с оценкой возможных рисков.

Выбор стратегии зависит от множества условий: форм конкурентной борьбы и степени ее жесткости,

темпов и характера инфляции, экономической политики правительства, сравнительных преимуществ национальной экономики на мировом рынке и иных внешних факторов, а также внутренних факторов, связанных с возможностями самого предприятия, т.е. его производственными и финансовыми ресурсами. Из возможных вариантов стратегии выбирают тот, который в наибольшей степени соответствует условиям внешней и внутренней среды при выбранном направлении деятельности. На этом заканчивается этап собственно построения общей экономической стратегии. Затем эта стратегия детализируется для определения задач и принципов действий отдельных функциональных подразделений. После этого формируется система реализации стратегии и контроля исполнения принятых решений. Экономическая стратегия фирмы в течение всего периода функционирования ориентирована на поддержание конкурентного преимущества, обеспечение длительной успешной деятельности в постоянно изменяющемся мире. На основе представления о своих возможностях, выявляемых в ходе анализа, особое внимание обращается на области деятельности, в которых предприятие превосходит конкурентов и которые нуждаются в улучшении.

Рассмотрим формирование стратегических целей на примере МХК «ЕвроХим» [2] – крупнейшей российской компании по производству минеральных удобрений, включающей следующие производственные предприятия: ОАО «Невинномысский Азот» (Ставропольский край), ОАО «Новомосковская АК «Азот» (Тульская область), ОАО «Ковдорский ГОК» (Мурманская область), ООО ПГ «Фосфорит» (Ленинградская область), ОАО «ЕвроХим-БМУ» (Краснодарский край), Lifosa AB (Литва).

По объему производства МХК «ЕвроХим» входит в тройку европейских и десятку мировых производителей химических удобрений. Цели, преимущества и проблемы при их достижении приведены в **табл. 1**.

Формирование стратегической цели компании «ЕвроХим».

Принятая стратегия определяет основные направления развития производства:

- увеличение добычи и поставок фосфатного сырья;
- наращивание мощностей для усиления эффекта экономии за счет масштабов производства;
- повышение рентабельности за счет использования энергосберегающих технологий.

Конкурентные преимущества компании составляют новейшие технологии и эффект от масштаба производства. Выработка стратегии заканчивается выбором путей достижения целей, установлением сроков реализации принимаемых решений и оценкой предполагаемых результатов на конец рассматриваемого периода. Сегодня в условиях удорожания сырьевых и энергетических ресурсов на мировом рынке происходит конкуренция издержек. Поэтому необходимо проведение мероприятий по наращиванию мощностей за счет модернизации производств

Таблица 1

Цель компании		
В ближайшие пять лет войти в число пяти мировых лидеров отрасли по объему производства и величине прибыли, при сохранении конкурентных цен на свою продукцию, за счет снижения издержек и углубления вертикальной интеграции.		
Преимущества	Проблемы	
Вертикальная интеграция:	Внешние	Внутренние
– компания объединяет добывающие и перерабатывающие предприятия, собственную сбытовую сеть в России и странах СНГ, компании по продажам в Швейцарии, США и Бразилии;	Появление новых производственных мощностей в зарубежных странах (например, проекты Ma'aden в Саудовской Аравии, Bayovar в Бразилии) может неблагоприятно сказаться на соотношении спроса и предложений и привести к уменьшению маржи.	Высокие затраты на проведение текущего ремонта и ограничения по повышению эффективности производства ввиду старения оборудования. Высокие издержки на транспортировку апатитового концентрата с ОАО «Ковдорский ГОК» до «Lifosa AB» и ОАО «ЕвроХим–БМУ».
– лидерство в производстве азотных и фосфатных удобрений;		
– устойчивое финансовое положение: компания обладает ресурсами, достаточными для финансирования программ по производству калийных удобрений к 2013 году;		
– отлаженная система корпоративного управления и прозрачность деятельности;		
– лучшие в отрасли корпоративные программы социальной ответственности.		
Сильные стороны:		
– наличие собственного сырья в виде апатита с возможностью добычи открытым методом и с высоким содержанием P ₂ O ₅ ;		
– близость заводов к морским портам и целевым рынкам (Европа, Россия, страны СНГ);		
– завод «Lifosa AB» расположен в Литве, являющейся членом ЕС; следовательно, при продажах в Европу нет импортных тарифов;		
– отсутствие вредных веществ в апатитовом концентрате (например, кадмия), что является преимуществом при экспорте сырья и удобрений в Европу.		
Возможности:		
– получение доступа к казахской фосфоритной руде, что позволит снять ограничения на рост мощностей по производству фосфорных удобрений;		
– есть потенциал по дальнейшему повышению эффективности, в частности на ОАО «ЕвроХим–БМУ» г. Белореченск Краснодарского края и ОАО «Фосфорит» г. Кингисепп Ленинградской обл.;		
– крупномасштабный проект строительства завода по производству фосфорных и сложных удобрений в Казахстане.		

и снижению энергоемкости всех предприятий, входящих в компанию.

В частности:

– на предприятиях по производству азотных удобрений ОАО «Невинномысский Азот» и ОАО «Новомосковская АК «Азот»: в производстве аммиака – интенсификация действующих агрегатов с увеличением производительности колонн синтеза на 10 %, снижением расхода природного газа на 5 – 7 %; в производстве карбамида – усовершенствование технологии и создание агрегатов большей мощности при снижении энергоемкости производства [3];

– на предприятии ОАО «Ковдорский ГОК»: в производстве фосфатного сырья – совершенствование технологии, внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами, повышение извлечения, улучшение качества продукции и, что особенно актуально, снижение энергоемкости обогатительного производства;

– на предприятиях по производству фосфатных и сложных удобрений (ООО ПГ «Фосфорит», ОАО «ЕвроХим–БМУ», Lifosa AB):

1) повышение концентрации диоксида серы в перерабатываемом газе с 8,5–9 % до 12 %, улучшение герметизации систем трубопроводов, установка высокоэффективных теплообменников для охлаждения крепких кислот, газовых холодильников, снижение энергопотребления и увеличение выхода вторичных энергоресурсов, применение

новых видов насадок для абсорбционных башен [4, 5];

2) совершенствование конструкции сернокислотных башен и применение ресурсосберегающих технологий дают использование для изготовления аппаратов новых, более устойчивых к коррозии материалов. Это позволит довести утилизацию тепла до 90 %, что на 20 % выше по сравнению с базовым уровнем [3];

3) получение концентрированной экстракционной фосфорной кислоты при переработке апатитового концентрата путем перевода производства с дигидратного на полугидратный метод. В полугидратном способе переработки апатитового концентрата образуется кислота с более высокой концентрацией P₂O₅ (35–37,5 %) по сравнению с дигидратным способом (27–28,5 % P₂O₅), что пропорционально снижает затраты на ее упаривание. Резко сокращаются энергетические расходы, так как понижается расход пара и топлива за счет получения концентрированной фосфорной кислоты (52 % P₂O₅), перерабатываемой в фосфатные удобрения;

4) снижению энергоемкости в производстве комплексных удобрений способствует разработка ресурсосберегающей технологии новых типов комплексных удобрений с микроэлементами, а разработка и применение замкнутых водяных и газовых систем позволяют исключить или значительно уменьшить вредные выбросы и снизить потребление свежей воды и воздуха.

Совершенствование систем управления производственными процессами на всех предприятиях, в том числе использование автоматизированных систем управления, позволит одновременно контролировать большое число параметров, получать полную и своевременную информацию о ходе технологического процесса, оперативно реагировать

помощью этих показателей определяются эффективные направления деятельности, осуществляется распределение внутренних ресурсов компании для увеличения финансовых результатов и повышения ценности бизнеса. Описание групп целей предприятий и показателей, характеризующих их реализацию, приведены в **табл. 2**.

Цели предприятий и показатели, характеризующие их реализацию [1]	
Цели	Показатели
Прибыль	Объем прибыли; доход на инвестированный капитал; отношение прибыли к объему продаж, текущим затратам, активам.
Рынок	Доля рынка; объем продаж в стоимостном и натуральном выражениях.
Производительность	Производительность труда, оборудования.
Финансы	Структура капитала; движение денежной наличности; выплата дивидендов.
Инновации	Стоимость проекта с учетом источников его финансирования; коэффициент рентабельности инвестиций, срок окупаемости инвестиций, чистая текущая стоимость, индекс доходности, внутренняя норма доходности.
Продукция	Освоение или снятие с производства определенных видов продукции; объем продаж и прибыльность по отдельным ассортиментным группам.
Производственная мощность	Площадь производственных помещений; величина постоянных затрат; объем производства.
Персонал	Численность; текучесть; отношения между работниками; продвижение персонала; моральное и материальное стимулирование.
Социальная ответственность	Имидж предприятия; безопасность производства для окружающей среды; развитие местной социальной инфраструктуры.

на отступления от заданного режима, уменьшать и даже ликвидировать неритмичность работы, сокращать потери сырья и энергии. Автоматизация производственных процессов, совершенствование систем управления ими позволяют улучшить показатели основных производств: устранить выбросы в атмосферу, увеличить производительность установки, полнее использовать вторичные энергоресурсы и снизить себестоимость продукта.

Мероприятия по внедрению новой технологии предполагают:

- совершенствование на научной основе систем управления и организации производства;
- изменение и улучшение организации труда и подготовки кадров;
- совершенствование системы ценообразования и системы оценок эффективности производства и т.д.

На предприятиях реализацию стратегических целей осуществляют в повседневной деятельности, постоянно проводя технологические и организационные улучшения. Планирование начинается с постановки целей и задач хозяйственной деятельности предприятия, формирования плановых заданий, которые должны быть выполнены в установленные сроки. Определяют способы выполнения заданий: мероприятия и действия людей, движение материальных и финансовых ресурсов, нацеленных на получение конечного результата.

Все параметры деятельности выражаются количественными показателями. Эффективность деятельности компании характеризуют финансовые показатели, такие как рентабельность привлеченного капитала, рентабельность активов и продукции. С

Управление осуществляется на основе регулирования соответствующих показателей, характеризующих состояние управляемого процесса, объекта. В текущей работе предприятия используют так называемые диагностические показатели деятельности, необходимые для обеспечения рационального функционирования, но не связанные с реализацией стратегии напрямую. Эти показатели позволяют контролировать деятельность предприятия и быстро реагировать на возникающие в текущей деятельности проблемы, требующие немедленного решения. Ориентир на показатели деятельности, не влияющие на реализацию стратегии, может привести к использованию ресурсов на выполнение заданий, от которых не зависит достижение общих целей фирмы, т.е. нецелесообразному их расходу.

В настоящее время инвестиции в физические активы осуществляются на основе новшеств. Способность компании мобилизовать и использовать нематериальные активы приобрела большую значимость. Изменения на предприятиях происходят непрерывно. Одна из первоочередных задач совершенствования управления производством в этих условиях – отбор и построение системы необходимых показателей с обоснованием их конкретных уровней. Для этого формируют сбалансированную систему показателей, в которой показатели результатов дополняются показателями процессов, способствующих получению этих результатов. Обе категории показателей увязаны друг с другом, т.к. для достижения результата (например, заданной нормы прибыли на используемый капитал) нужно реализовать процессы (например, добиться определенного прироста продаж, снижения производственных

затрат за счет проведения технико-организационных мероприятий и т.п.). Реализация перспективного плана происходит посредством включения его частей в текущие планы предприятия, где должны быть приняты решения по составу, содержанию, срокам проведения и ресурсному обеспечению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; объемам продаж продукции; созданию или перепрофилированию производственных мощностей; подготовке кадров; уровню и структуре издержек; материально-техническому обеспечению производства; источникам финансирования и т.п. Сбалансированная система показателей – это инструмент перевода реализации стратегии непосредственно в повседневную деятельность, который создает возможность координации, повседневного контроля и регулирования руководством хода выполнения стратегического плана.

Процессы экономического развития включают огромное число взаимосвязанных и постоянно меняющихся факторов и получаемых результатов. Окончание одного процесса и достигнутые при этом результаты служат одновременно началом следующего процесса, дающего другие результаты. Так как все экономические процессы, испытывающие одновременное воздействие многих факторов, взаимосвязаны и сдвинуты во времени, оценить место и роль каждого фактора, явления и результата по отдельным частным показателям практически невозможно. Ни один из факторов производства не действует самостоятельно, изолированно и не дает однозначных ответов. Для достижения оптимальных результатов необходима система управления, которая приводит цели сотрудников и подразделений в соответствие со стратегическими целями компании, снижает риск противоречия целей между сотрудниками и подразделениями.

Инструментом, позволяющим связать стратегию с ключевыми бизнес-процессами, является сбалансированная система показателей, а формой представления информации о результатах управления может служить карта сбалансированных показателей. Карта сбалансированных показателей формализует стратегию бизнеса, позволяет детализировать стратегию в частные задания так, чтобы их выполнение приводило к достижению общих целей, обеспечивает мониторинг и обратную связь с отдельными сотрудниками и структурными подразделениями [6].

При разработке карты сбалансированных показателей подбираются те показатели, которые фиксируют этапы выполнения разработанной стратегии при разукрупнении и ранжировании задач стратегического курса и перевода их до уровня текущего управления. Задачи предприятия конкретизируются до уровня повседневных функций, количественных и качественных оперативных заданий подразделениям и персоналу предприятия. Для этого устанавливаются причинно-следственные связи процессов, включаемых в реализацию стратегии. Показатели в системе должны точно отражать процесс или цель, которые оцениваются. Установленные показатели служат ориентиром и позволяют контролировать ход реализации стратегии, обеспечивают обратную связь. Если какой-либо аспект программы выполняется плохо, требуется установить и оценить сущность проблемы и устранить ее. Применение системы сбалансированных показателей позволит управлять процессом реализации стратегических решений непосредственно в процессе повседневной деятельности предприятия.

Библиографический список

1. Тогузаев Т.Х. Построение дерева стратегических целей развития предприятия и разработка программ их реализации // Экономика и управление. 2010. № 5. С. 115 – 118.
2. <http://www.agrohimtrans.ru/partners/144.html>.
3. Левин Б.В. Управление инвестициями и инновациями – приоритетное направление обеспечения конкурентоспособности российских производителей удобрений // Мир серы, N, P и K. 2004. вып. 4. С. 3 – 27.
4. Игин В.В. Опыт работы по реконструкции сернокислотных установок на основе современных энергосберегающих технологий // Мир серы, N, P и K. 2004. вып. 3. С. 9 – 15.
5. Филатов Ю.В., Суцев В.С., Игин В.В., Долгов Д.В. Опыт эксплуатации реконструированных сернокислотных систем на сере с использованием энерготехнологических котлов РКС-95/40 // Мир серы, N, P и K. 2005. вып. 2. С. 9 – 17.
6. Бразевич И.С. Формирование системы управления эффективностью деятельности организации // Экономика и управление. 2010. № 5. С. 122 – 124.

УДК 338.2

Развитие интегрированной системы эффективного экономического управления

© 2012 г. В.П. Обломец, Е.Г. Филиппов, О.С. Логунова, И.И. Мацко *

Современное состояние рынка метизов

Анализируя причины и последствия завершающегося экономического кризиса, можно сказать, что производственно-коммерческие предприятия и организации во всех странах в настоящее время находятся в поиске путей дальнейшего развития своего бизнеса. Это – избавление от непрофильных активов, диверсификация производства, обновление оборудования, структурные преобразования и совершенствование системы управления. Экономический кризис затронул все промышленные сферы России, не исключая и метизное производство. Динамика производства метизов, приведенная на **рис. 1**, демонстрирует резкое падение индекса производства за последние четыре года.

В метизном производстве сложилась сложная ситуация по причине активного проникновения на рынок метизной продукции из Китая, Тайваня, Украины. Принятые правительством в феврале 2011 г. меры по защите рынка позволяют стабилизировать ситуацию на рынке метизов в течение трех лет. За этот короткий период предприятиям необходимо максимально увеличить свои конкурентные преимущества. Одним из перспективных и одновременно относительно малозатратным вариантом, полностью соответствующим поставленной задаче, является переход на новую более высокую ступень управления. Речь идет о признании насущной необходимости отказа от действующей на всех основных метизных предприятиях административно-функциональной системы управления.

Несмотря на использование таких внешне эффектных атрибутов, как система менеджмента качества (СМК), система экологического менеджмента (СЭМ), система управления предприятием (ERP), система внутреннего контроля и финансовой

отчетности (СВКФО), система управления рисками и т. д. эта система малоэффективна. Эти по своей сути подсистемы имеют право на существование только при наличии эффективной базовой (центральной) системы управления и при условии их интеграции с ней. В качестве базовой может быть позиционирована система управления, нацеленная на достижение главного результата для рыночной экономики. Этим результатом является получаемая прибыль от данного бизнеса сегодня, завтра, в ближней и отдаленной перспективе. Главным условием ее достижения является обеспечение текущей и перспективной конкурентоспособности [1, 2].

Формирование интегрированной системы управления

Конкурентоспособность как комплексное технико-экономическое понятие реализуется поддержанием в динамически сбалансированном состоянии системы технических, производственных и финансово-экономических параметров системы. Наиболее объективную картину по всем внешним и внутренним факторам производства дает применение в управлении Сбалансированной системы показателей (ССП). Каскадирование группы основных показателей – ключевых показателей эффективности (КПЭ) по центрам финансовой ответственности (ЦФО) и местам возникновения затрат (МВЗ) – позволяет сформировать методическую базу для объективной оценки вклада каждого подразделения в достижение конечных показателей работы общества (предприятия) [3, 4].

К числу основных стратегических целей и соответствующих им КПФ по четырем основным направлениям (проекции) относятся:

- по финансам – рост валовой прибыли, рост продаж, снижение издержек;
- по клиентам – увеличение объема продаж (в натуральных единицах), доли в объеме рынка метизов, удовлетворенность клиентов (качество, цена, сроки);
- по процессам – оптимальное обеспечение металлом, материалами, энергоресурсами (качество, цена, сроки), повышение качества продукции, совершенствование оборудования (количество единиц установленного нового оборудования), совершенствование технологии (количество новых внедренных

* Обломец В.П. – канд. экон. наук, нач. лаборатории экономических исследований ОАО «ММК-МЕТИЗ».

Филиппов Е.Г. – канд. физ.-мат. наук, доц., Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова».

Логунова О.С. – д-р техн. наук, проф., Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова».

Мацко И.И. – аспирант, Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова».

технологий), поддержание технологических процессов в работоспособном состоянии (отсутствие аварийных остановок производства), снижение уровня загрязнения окружающей среды (лимиты выбросов в воздушный и водный бассейны);

– по персоналу и обучению – формирование команды, способной реализовать стратегию развития общества (выполнение комплексной программы по подготовке кадров), повышение степени удовлетворенности работой в обществе (комплекс показателей, в том

числе заработная плата, безопасные условия труда, возможности профессионального роста), формирование эффективной системы управления (степень внедрения интегрированной системы управления обществом).

Поскольку такая система требует достаточно больших объемов информации, ее практическая реализация в полном объеме возможна только с использованием полномасштабной корпоративной системы (КИС). Подобных систем, внедренных в настоящее время в полном объеме, в России нет, и их следует активно разрабатывать и внедрять в различных отраслях промышленности. По своей сути, при возможных различиях в конфигурации это интегрированные системы управления предприятием в целом, органично включающие в себя подсистемы: СМК, СЭМ, ERP, СВКФО, системы управления рисками и т.д. При этом разрабатываемая новая система управления не адаптируется к существующей на предприятии организационной структуре, а, наоборот, структура корректируется в соответствии со стратегической картой.

Взаимосвязь подразделений предприятия (общества) в предлагаемой системе в виде выполняемых функций и документооборота приведена на **рис. 2, 3**.

Основы функционирования интегрированной системы управления

Рассмотрим подробнее, как функционируют основные блоки системы, на примере одного из крупных метизных предприятий ОАО «ММК-МЕТИЗ». Начальной точкой каждого цикла работ является стратегический анализ, который непрерывно проводится специализированным подразделением (центром по развитию бизнеса) с выдачей прогнозных данных в марте (базовый вариант) и сентябре (скорректированный вариант) с использованием данных

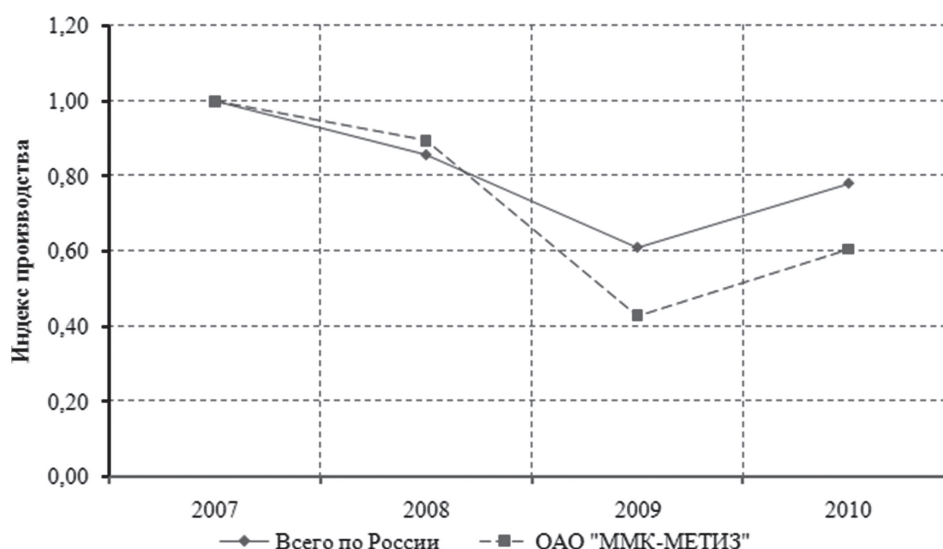


Рис. 1. Динамика индекса производства метизов

по двум – трем наиболее сильным конкурентам. Это позволяет сформулировать, а в дальнейшем поддерживать в актуальном виде миссию организации, стратегические цели и ключевые показатели эффективности на требуемом уровне, постоянно сверяя возможности реализации стратегии с необходимостью достижения требуемого уровня текущей и прогнозируемой конкурентоспособности (1) и (2).

После обоснований и нескольких корректировок формируется пакет стратегических целей. Основное достоинство системы в том, что этот пакет целей самодостаточен, он охватывает все сферы деятельности, дает объективную оценку и формулирует все главные цели, реализация которых позволит достигнуть требуемого уровня текущей и прогнозируемой конкурентоспособности предприятия. Стратегические цели утверждаются в виде пакета стратегических карт (3) и соответствующих этим целям ключевых показателей эффективности (4). По каждой стратегической цели устанавливаются КПЭ, достижение которых означает, что данная цель в рассматриваемом периоде времени достигнута. КПЭ также структурируются по ЦФО и МВЗ. Современные требования к точности и прозрачности систем управления могут успешно реализовываться уже при трехуровневом структурировании стратегических целей и использовании развитой КИС (организация в целом, цели по заместителям директоров, цели по управлениям, цехам) (3, 4). Структура пакета стратегических карт, принятых для условий ОАО «ММК-МЕТИЗ», приведена на **рис. 4**. На **рис. 5** показана структура стратегической карты для цеха ленты холодной прокатки ОАО «ММК-МЕТИЗ».

Все подразделения общества рассматриваются системно в качестве возможных центров финансовой ответственности и одновременно мест возникновения затрат. Подразделение может быть назначено ЦФО, если выполняет общеорганизационную функцию, имеет цели по степени ее реали-

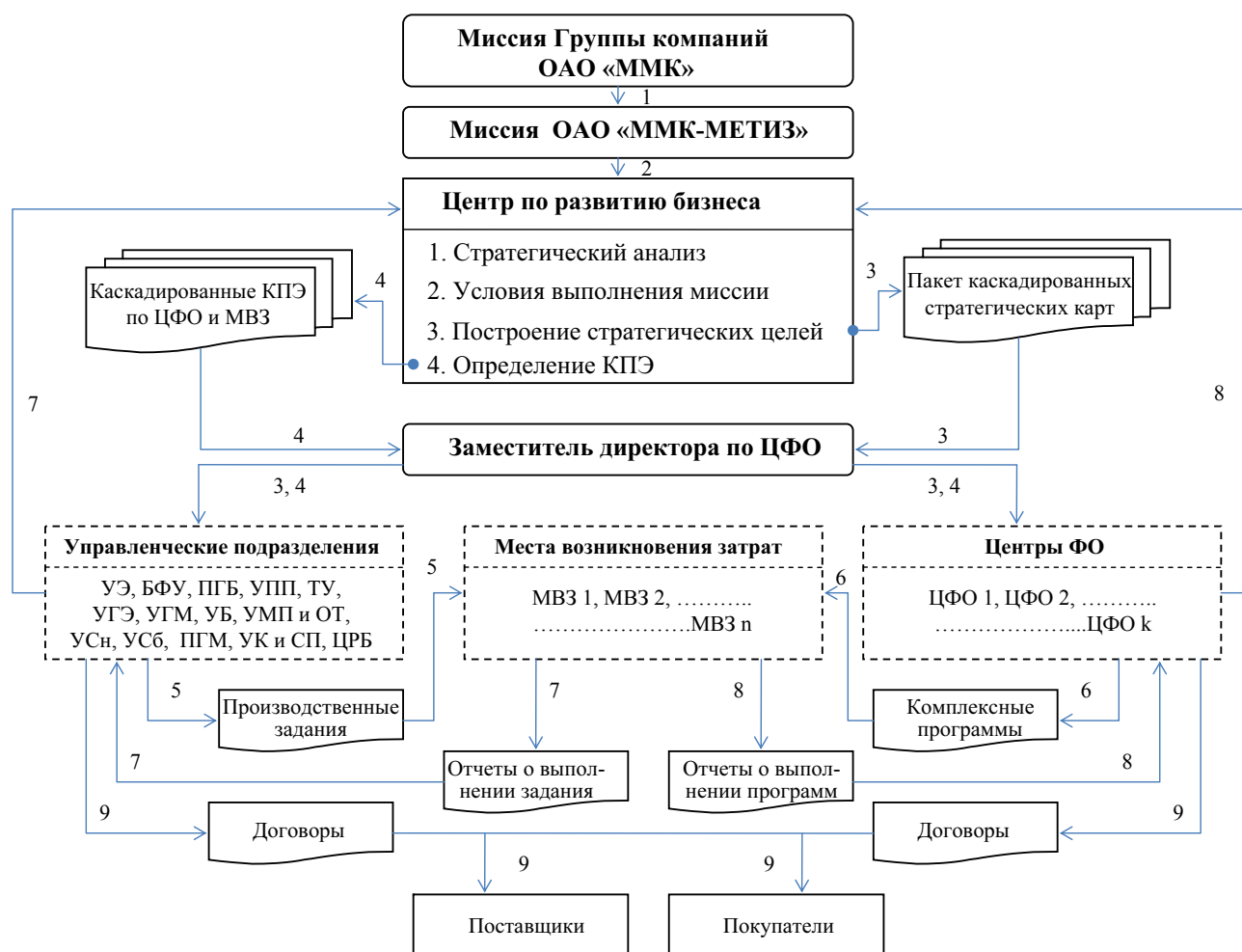


Рис. 2. Схема взаимосвязей подразделений ОАО «ММК-МЕТИЗ» при работе с интегрированной системой управления: 1 – информация об уровне текущей конкурентоспособности; 2 – информация об уровне прогнозируемой конкурентоспособности; 3 – информация для пакета стратегических карт; 4 – информация об уровне значений КПЭ; 5 – информация производственного задания для подразделений предприятия; 6 – информация о комплексных программах; 7 – информация о выполнении производственных заданий; 8 – информация о выполнении комплексных программ; 9 – информация о договорах с поставщиками и покупателями

зации, может оперативно воздействовать на контролируемый процесс, получает финансирование, несет ответственность за достижение поставленных целей, выполнение бюджета и стимулируется при выполнении установленных ключевых показателей эффективности. При необходимости ЦФО по методу вложенных бюджетов могут подразделяться по уровням на ЦФО-1, ЦФО-2, ЦФО-3. Каждый из них в системе имеет свой шифр.

Многоуровневое построение системы управления

На рис. 6 приведена структура КПЭ по ЦФО и МВЗ для стратегической цели «Ф. 4 – Снижение совокупности текущих затрат». Любое подразделение, для которого можно с достаточной точностью устанавливать производственные задания, контро-

лировать ход их выполнения, вести всесторонний учет, подводить итоги работы, регулярно планировать по нему затраты, собирать фактические затраты, анализировать их и стимулировать коллектив, может быть индивидуально рассмотрено в интегрированной системе управления в качестве МВЗ. Согласно организационной структуре МВЗ также подразделяются по уровням на МВЗ-1 и МВЗ-2. Каждое МВЗ в системе имеет свой индивидуальный шифр. В соответствии с установленными по ЦФО и МВЗ заданиями по повышению эффективности производства, которые выражаются в виде требований достижения заданных показателей КПЭ, всеми подразделениями в рамках целевых программ разрабатываются и внедряются мероприятия (см. рис. 2). В каждом подразделении за КПЭ назначаются ответственные работники. Достижение заданных параметров КПЭ является поводом для их премирования.

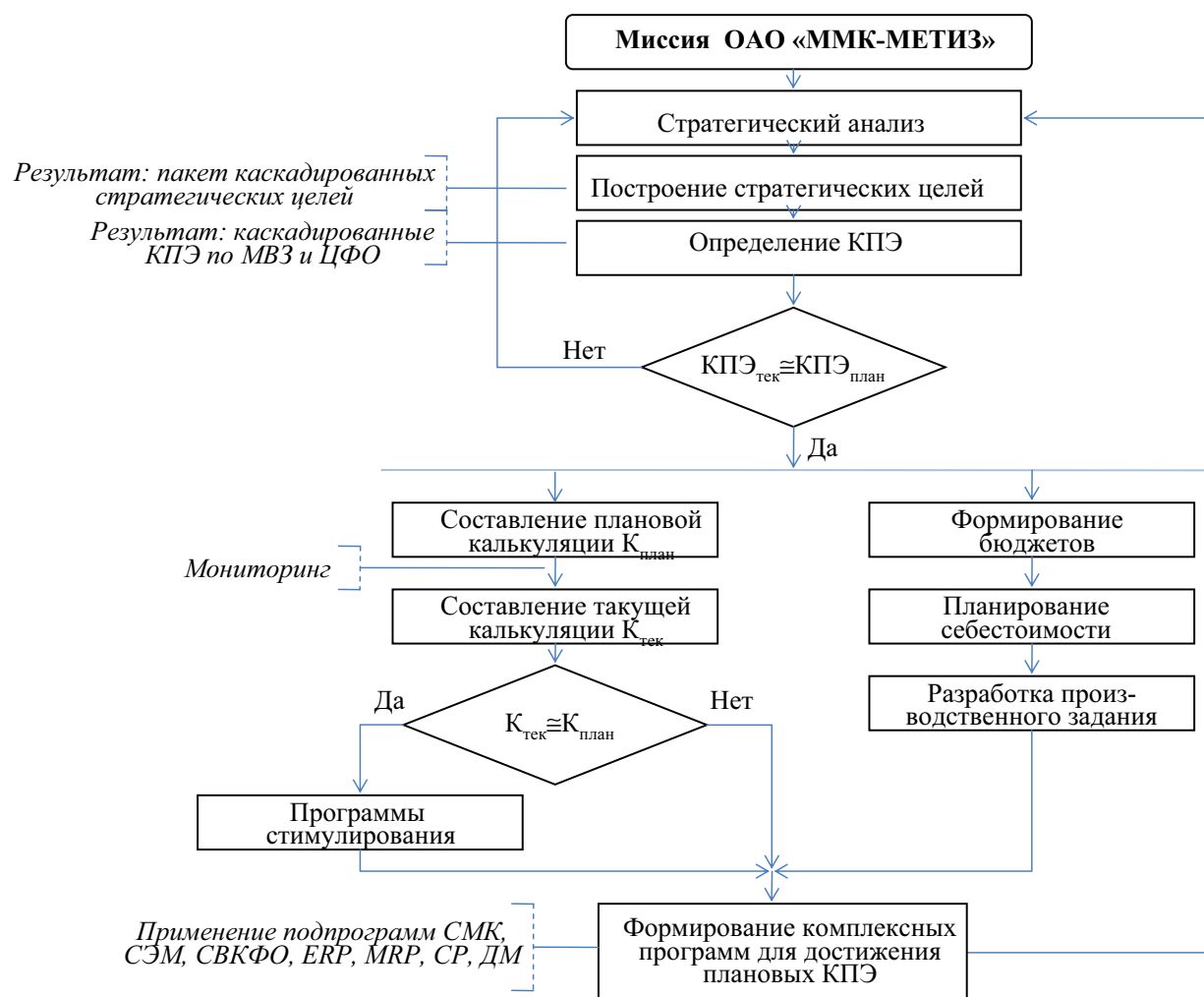


Рис. 3. Схема формирования информации в интегрированной системе управления

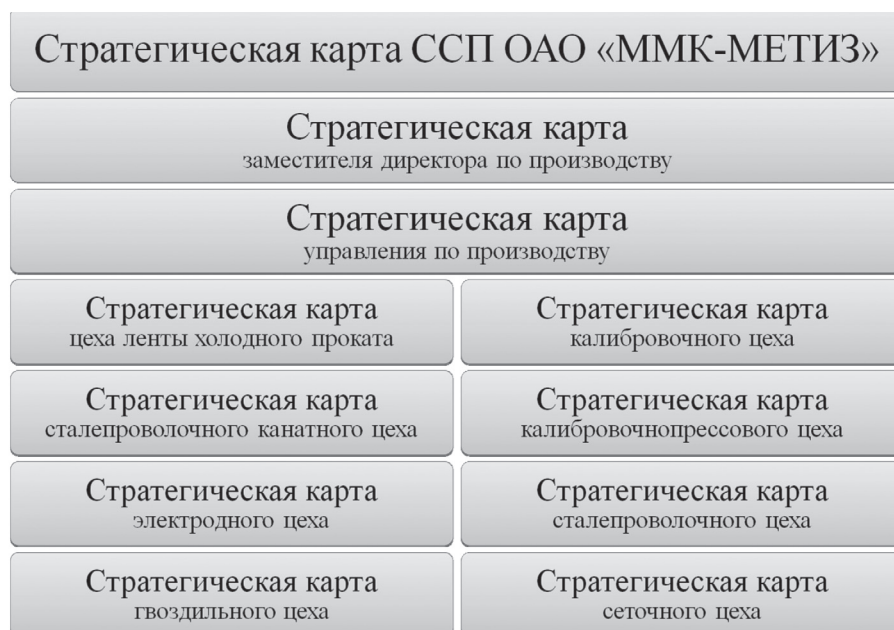


Рис. 4. Структура пакета стратегических карт

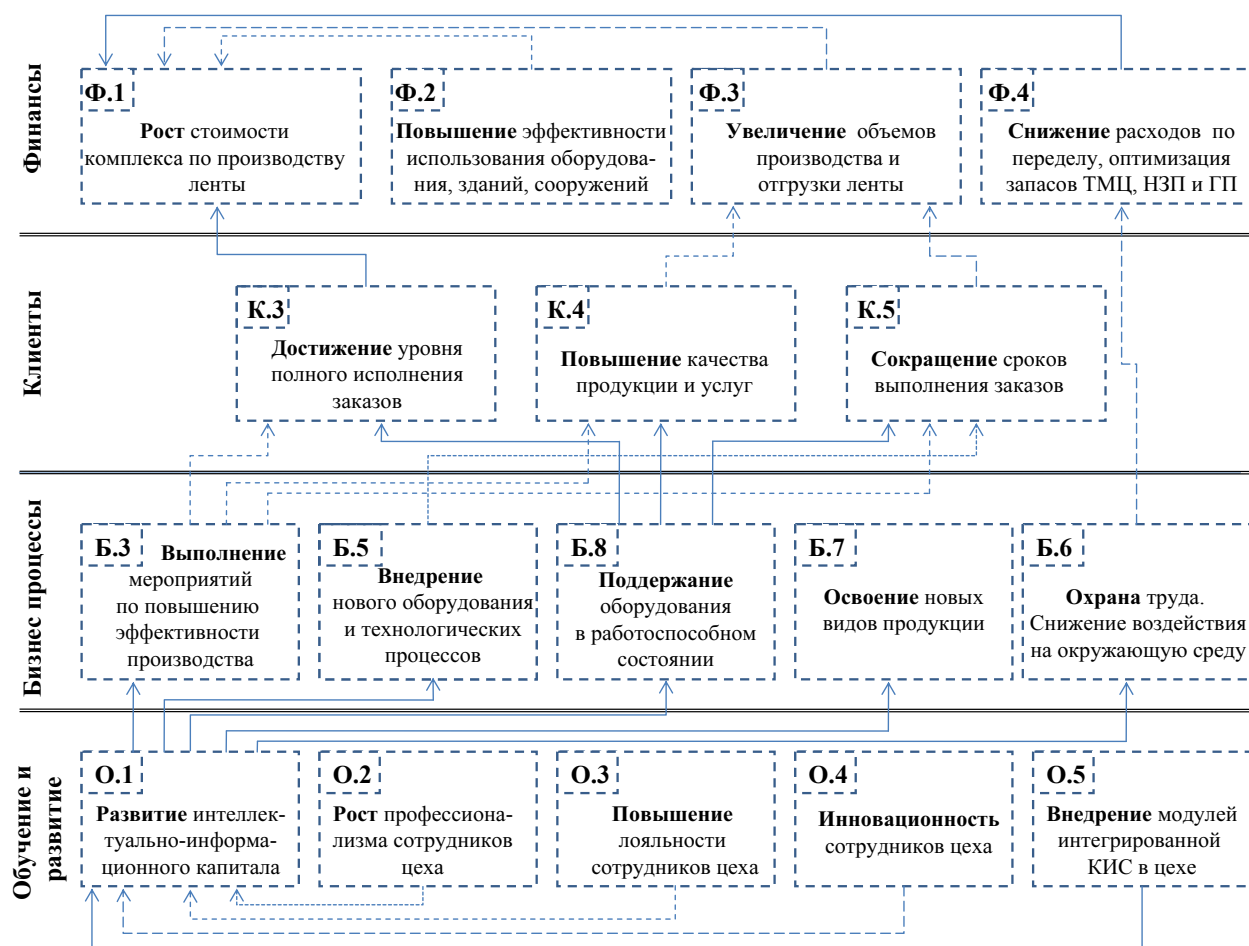


Рис. 5. Структура стратегической карты для цеха ленты холодной прокатки ОАО «ММК-МЕТИЗ»

Таким образом, каждый специалист в системе не только выполняет оперативную работу, но и постоянно в составе бригад работает над внедрением мероприятий по достижению запланированных значений КПЭ. Рассчитано, что для достижения необходимого уровня мотивация работников в выполнении КПЭ премия за их выполнение должна быть более 70 % от общего размера премии. При этом основное количество мероприятий разрабатывается комплексными бригадами, состоящими из специалистов различных подразделений (что предусматривает оценку их долевого участия), так как задания получают все цеха и службы, но многие из них без посторонней помощи их выполнить не могут. Такая организация работы повышает ее эффективность за счет комплексного подхода к решению проблем на стыке ответственности подразделений и их более детальной проработки. В комплекс программ включаются и целевые программы по подсистемам: СМК, СЗМ, ERP, СВКФО, системам управления рисками и т.д.

Центр по развитию бизнеса (ЦРБ), управление экономики (УЭ), бюджетно-финансовое управление (БФУ) и управление мотивации персонала и организации труда (УМПЛОТ) по представленным в унифицированной форме данным проводят сравне-

ние запланированных КПЭ с расчетными, которые могут быть достигнуты при внедрении всех запланированных мероприятий. Результаты докладываются и обсуждаются на техническом совете общества. Если задание выполнимо, то соответствующие службы формируют бюджеты всех уровней и направляют в ЦФО и МВЗ, а если нет, и это будет ими обосновано, корректируются в сторону ослабления требований КПЭ. МВЗ и ЦФО для формирования годового и месячных бюджетов направляют свои заявки на товарно-материальные ценности (ТМЦ), услуги сторонних организаций, внутренние услуги. УЭ формирует плановые калькуляции по видам метизов.

Управление снабжения (УСн) заключает договоры на приобретение металла, материалов, химикатов, тары и т.д. Управление сбыта (УСб) заключает договоры на поставку метизов и оказание услуг. В соответствии со спецификациями к договорам управление по производству (УПП) выдает производственные задания основным цехам. Управление главного механика (УГМ) и управление главного энергетика (УГЭ) выдают производственные задания вспомогательным цехам, а при выводе их на аутсорсинг являются службами-представителями заказчика.

Задание: Снижение затрат

Стратегическая цель: Ф.4. Снижение совокупных текущих затрат

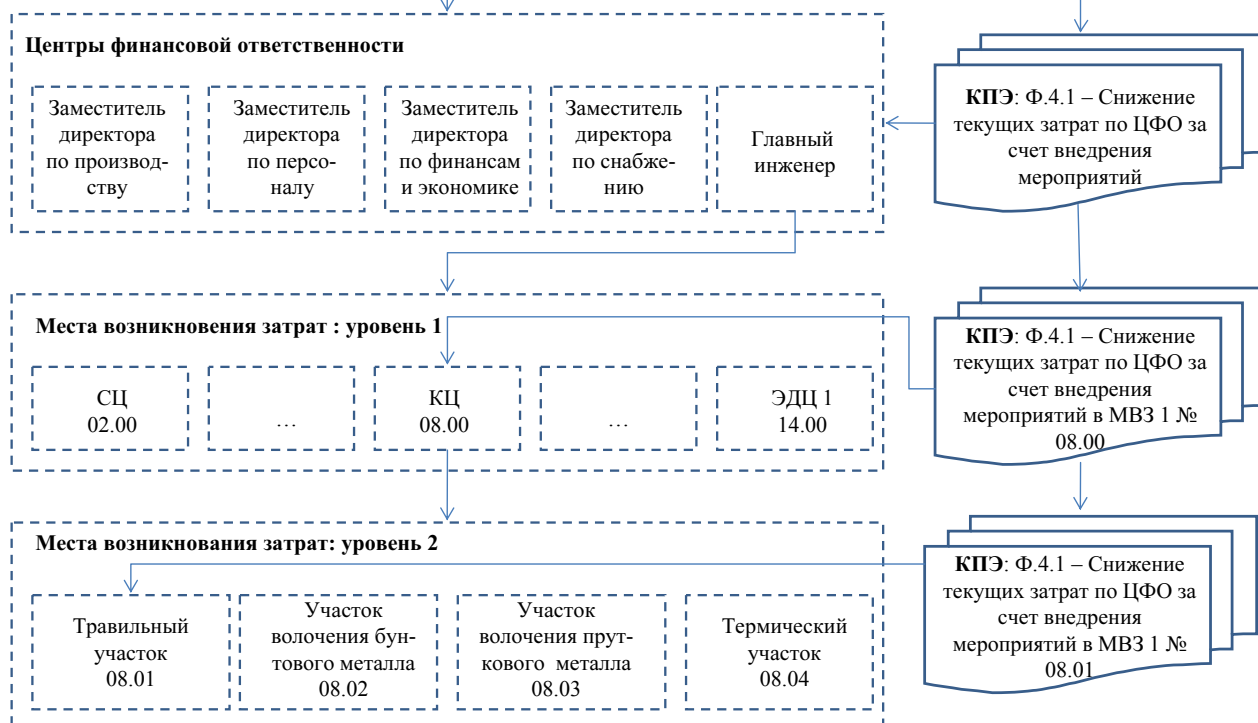


Рис. 6. Структура каскадированных КПЭ по ЦФО и МВЭ для стратегической цели «Ф. 4 – Снижение совокупности текущих затрат»

В процессе оперативной ежемесячной работы цехов и служб осуществляются снабжение, производство и реализация продукции и услуг. Управления ведут мониторинг деятельности всех подразделений в соответствии со своими функциями. В соответствии с программами внедряются мероприятия, направленные на повышение эффективности производства. Особая роль в интегрированной системе управления отводится подразделениям главной бухгалтерии (ПГБ). В административно-функциональной системе управления ПГБ стояли в значительной мере в стороне от управленческого учета, часто противопоставляя его бухгалтерскому и налоговому учету. В интегрированной системе управления ПГБ ведут в модулях КИС все виды учета, учет фактического эффекта от внедряемых мероприятий, расчет фактической себестоимости. Сами работники ПГБ также непосредственно участвуют во внедрении мероприятий в составе комплексных бригад.

Основы эффективной работы интегрированной системы управления

Достижение запланированных значений каскадированных КПЭ в ССП обеспечивается разработкой и внедрением комплексных программ, мероприятия

по которым охватывают все источники и направления повышения эффективности производства. Полный и достаточный для эффективной работы ОАО «ММК-МЕТИЗ» набор комплексных программ состоит из семи постоянно действующих программ внедрения мероприятий (см. табл.).

Каждая программа подразделяется на подпрограммы (разделы), за которыми закрепляется руководитель соответствующего подразделения. Мероприятия в рамках программы разрабатываются комплексными бригадами специалистов различных служб. Постоянно действующие программы позволяют организовать целенаправленную эффективную работу на всех направлениях. Комплексные бригады способны тщательно проработать новые мероприятия, выполнить новые разработки, охватывающие несколько цехов и служб, и эффективно сопровождать ранее разработанные мероприятия для достижения максимального эффекта от их внедрения. Каждая существующая комплексная бригада при внедрении ССП планомерно ведет работу по четырем направлениям:

I – разработка и оценка нескольких перспективных мероприятий с целью выбора наиболее эффективного;

Перечень комплексных программ для эффективной работы ОАО «ММК-МЕТИЗ»			
№ пп.	Название программы	Шифр	Руководитель
1.	Разработка, внедрение и организация производства новых видов продукции и оказания услуг	1.0.00	Заместитель директора по техническому развитию
2.	Поддержка оборудования в рабочем состоянии	2.0.00	Главный инженер
3.	Повышение эффективности работы кадров и социальных программ	3.0.00	Заместитель директора по персоналу
4.	Повышение эффективности основных бизнес-процессов	4.0.00	Заместитель директора по финансам и экономике
5.	Развитие информационного капитала	5.0.00	Заместитель директора по финансам и экономике
6.	Повышение качества и улучшение имиджа общества	6.0.00	Представитель руководства по качеству
7.	Улучшение экологии	7.0.00	Главный инженер

II – разработка мероприятий и формирование технико-экономического обоснования мероприятий на следующий год;

III – внедрение запланированных мероприятий на текущий год;

IV – сопровождение мероприятий, внедренных в предыдущем году.

Все мероприятия получают оригинальные шифры, построенные по унифицированному методу для автоматизации процессов в ССП.

Например, для МВЗ № 08.01 разработано несколько типовых мероприятий:

1) восстановление рабочих колес кранов методом напыления с последующей обточкой и термообработкой взамен приобретения новых – затраты на восстановление составят 9,8 тыс. руб., экономия – 55 тыс. руб./кран;

2) введение гарантийных сроков службы оборудования после ремонтов – затрат нет и экономия при восстановлении оборудования в период гарантии достигается за счет того, что ремонт осуществляется без выставления счетов на оплату (от 50 до 80 тыс. руб. по участку за год);

3) проведение дополнительного обучения и специализация ремонтного персонала по видам технологического и вспомогательного оборудования цеха с целью сокращения сроков и повышения качества ремонтов – затраты на обучение пяти ремонтников составляют 45 тыс. руб., дополнительная прибыль от производства и реализации продукции – свыше 200 тыс. руб.;

4) приобретение типовых запасных частей непосредственно у изготовителя взамен их приобретения у мелких фирм-дилеров – снижение риска поставки некондиционных запасных частей и аварийных остановок оборудования [5].

Заключение

За счет установления прибыли в качестве правильной конечной цели для всех ЦФО и МВЗ – (сокращения затрат, сокращения сроков выполнения заказов, привлечения покупателей, улучшения качества продукции и т.д.) на предприятии радикально улучшено отношение персонала к методам учета и контроля, оптимизационным производственным программам появилось творческое отношение к работе. Все это в значительной мере обеспечивается тем, что в системе управления во главу угла ставятся здравый смысл, объективное планирование и учет, снимаются ненужные ограничения и запреты, обеспечивается реальная оплата по конечным результатам труда как коллективов подразделений, так и отдельных работников.

Библиографический список

1. Роберт С. Каплан, Дейвид П. Нортон. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 304 с.
2. Kaplan R.S., Norton D.P. The Balanced Scorecard Translating Strategy Action. – Cambridge Mass. – 1996.
3. Atkinson A., Epstein M. Measure for measure: Realizing the power of the balanced scorecard // CMA Management. September 2000. P. 22 – 28.
4. Kaplan R.S., Norton D.P. The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment. – Boston (Ma., USA): Harvard Business School Press, 2001.
5. Обломец В.П., Филиппов Е.Г., Логунова О.С. Структура автоматизированной системы управления производством: тенденция развития. // Проблемы теории и практики управления. 2011. № 1. С. 97 – 104.

УДК 338.24

Эволюция стандартов управления предприятием, реализованных в информационных системах

© 2012 г. Н.И. Чупахина *

К 50-м годам прошлого века ведущими мировыми компаниями были наработаны теоретические (консультационные) модели деятельности предприятий самых различных направлений бизнеса (торговых, дистрибьюторских, производственных, добывающих и т.д.). Необходимо было систематизировать наработанные концепции управления, расширить их функционал [1]. Это явилось причиной появления в 1957 г. ассоциации *APICS* – Американского общества управления производством и запасами. Ассоциация не занимается консалтингом, внедрением или разработкой. Это сообщество специалистов в области управления производством, прежде всего популяризирующих свою деятельность и современные концепции (*MRP*, *ERP*, *COMMS*), которые затем используются при разработке автоматизированных информационных систем (АИС) [2].

Первым стандартом управления бизнесом, по мнению большинства исследователей, был *MPS* (master planning scheduling), или объемно-календарное планирование [2], логическая схема которого показана на **рис. 1**. Основное назначение данной методологии – определение количественных показателей каждого выпускаемого изделия в привязке к временным отрезкам в пределах всего срока планирования.

* Д-р экон. наук, проф. каф. Экономический анализ, финансы и аудит Старооскольского технологического института им. А.А. Угарова (филиал НИТУ «МИСиС»).

В дальнейшем оказалось, что для эффективной деятельности также необходимо прогнозирование оптимальных запасов товаров, материалов, продукции.

В связи с этим появилась методология *SIC* (statistical inventory control) [2, 3] – статистическое управление запасами. Основное назначение данной методологии можно сформулировать следующим образом: изучение динамики запасов с использованием статистических методов.

Следующим уровнем управления, объединившим *MSP* и *SIC*-методологии, стала *MRP*-методология [2, 3], обеспечивающая гарантированное наличие на предприятии необходимого количества требуемых материалов и комплектующих в любой момент времени. Основное назначение данной методологии можно сформулировать следующим образом: решение проблемы формирования заказа на комплектующие и «сборки» (узлы), опираясь на данные (потребности) объемно-календарного плана производства (**рис. 2**).

Системы класса *MRP* не позволяли осуществлять планирование потребности в производственных мощностях, что являлось существенным их недостатком. Поэтому следующим шагом в развитии информационных систем управления стало появление систем класса *CRP* (capacity requirements planning) – планирование потребностей в производственных мощностях. Система показывает, есть ли расхождения между планом загрузки и имеющимися производственными мощностями, но не оптимизирует саму загрузку мощностей.

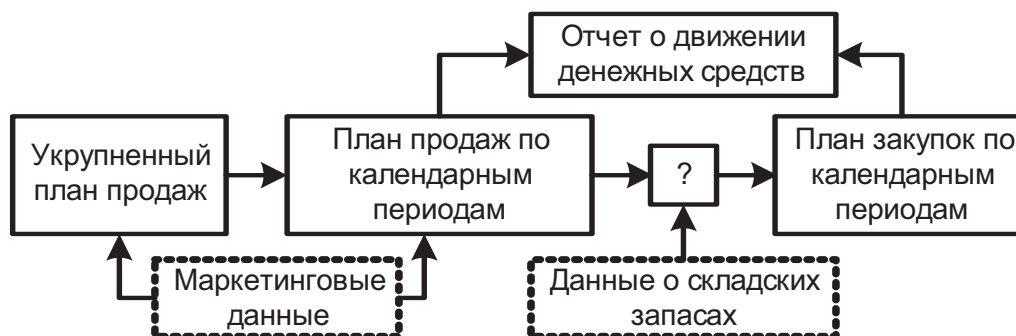


Рис. 1. Функциональная схема стандарта управления MPS

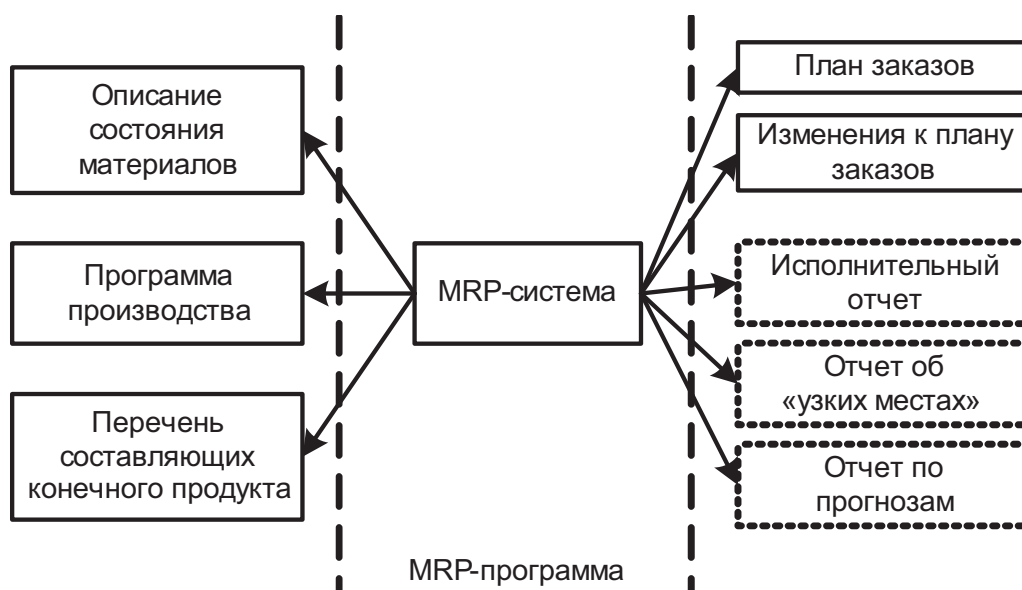


Рис. 2. Принципиальная схема технологии реализации методологии MRP

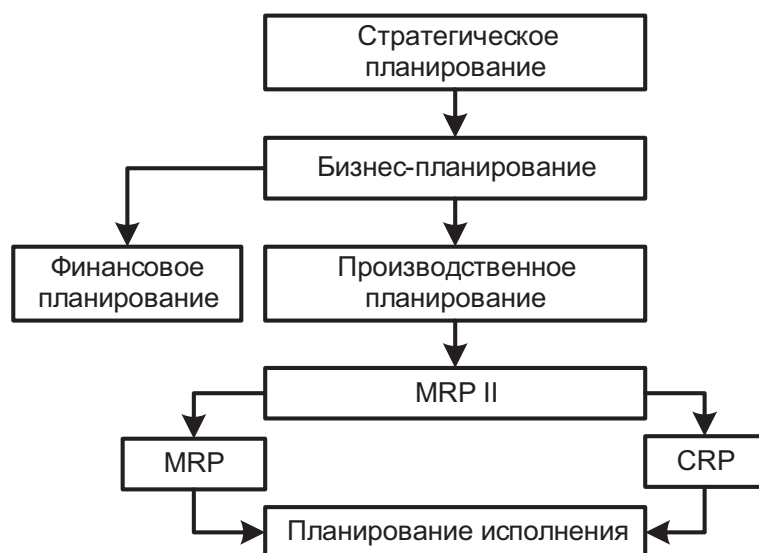


Рис. 3. Концептуальная схема методологии MRP II

По истечении определенного промежутка времени APICS пришла к выводу о целесообразности объединения двух методологий – *MRP* и *CRP*. В результате этого объединения сформировалась методология *MRP II* (рис. 3), включившая в себя управление складами, снабжением, продажами, производством, а также функции учета и управления. Индекс II подчеркивает «второй уровень» методологии *MRP* [2, 3].

Действительно, интеграция всех основных процессов, реализуемых предприятием, таких как снабжение, запасы, производство, продажа и дистрибуция, планирование, контроль за выполнением плана, затраты, финансы, основные средства и т.д., позволяет поднять всю систему планирования на новый уровень. Это дает возможность определить финан-

совые результаты сформированного производственного плана весьма точно, то есть становится возможным сравнить плановые поступления от продаж с необходимыми для организации производства прямыми затратами при обеспечении необходимыми косвенными затратами, что не реализуется при «частичном» планировании. Это важнейшее достижение методологии *MRP II* и привело ее к мировой известности.

Следующим этапом в совершенствовании системы управления стала разработка методологии *FRP* (finance requirements planning) – планирование финансов предприятия (рис. 4).

В конце 1980-х годов произошел следующий этап развития стандартов управления. Системы планирования класса *MRP II* в интеграции с модулем финансового планирования *FRP* получили название систем планирования ресурсов

предприятия – *ERP* (enterprise requirements planning), которые позволяют наиболее эффективно планировать всю коммерческую деятельность современного предприятия, в том числе финансовые затраты на проекты обновления оборудования и инвестиции в производство новой линейки изделий. В соответствии со словарем Американской ассоциации по управлению запасами и производством *ERP* – система для планирования всех ресурсов предприятия, необходимых для производства, закупки, отгрузки и учета в процессе выполнения клиентских заказов [2].

Таким образом, планирование на предприятии с применением *ERP*-системы осуществляется в рамках единого информационного пространства, в котором содержатся взаимосвязанные данные, накопленные

предприятием в процессе финансово-хозяйственной деятельности (включая финансовую информацию, данные, связанные с производством, управлением персоналом и т.д.). Это устраняет необходимость в передаче данных от одной подсистемы управления к другой. Кроме того, любая часть информации, которой располагает предприятие, становится одновременно доступной для всех работников, обладающих соответствующими полномочиями, в рамках единой системы распределения доступа [2].

Однако системы *MRP II/ERP*, несмотря на все их достоинства, через несколько лет после успешного внедрения в крупнейших мировых компаниях перестали удовлетворять владельцев (табл. 1).

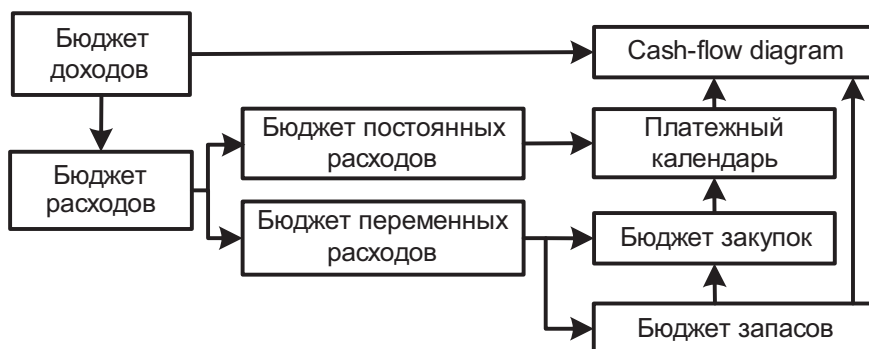
В настоящее время возрастает популярность таких методологий, как *CRM, CSRP, SCM*, обеспечивающих совершенствование взаимоотношений с клиентами или деловыми партнерами, или *COMMS* – системы управления производством, ориентированной на покупателя (customer oriented manufacturing management system).

Общий вид *CRM*-системы (управление взаимодействием с клиентами, customer relationship management) приведен на рис. 5.

Входной информацией для системы являются:

- данные о рабочих центрах, машинах и механизмах, производственных операциях, выполняемых в привязке к рабочим центрам. Цель данного входа – определение доступных мощностных ресурсов;
- данные о технологических маршрутах, т.е. последовательностях операций;
- пробный или главный календарный план.

В результате функционирования системы формируется календарный план потребности в мощностях, согласованный с производственной программой и доступными мощностями.



Cash-flow diagramm – график (диаграмма) финансовых потоков

Рис. 4. Логика функционирования методологии FRP

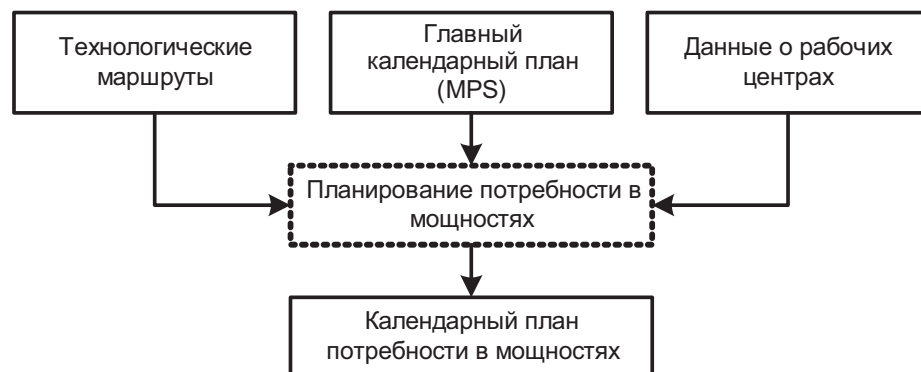


Рис. 5. Схема технологии CRM-управления

Стандарт *CSRP* (планирование ресурсов, синхронизированное с покупателем, customer synchronized relationship management) ориентирован на управление внешними по отношению к предприятию элементами производственной цепочки.

Метод *SCM* (управление цепочками поставок, supply chain management) основан на стандарте *CSRP*. При данном подходе осуществляется поддержка полного управленческого цикла выпуска продукции от проектирования до гарантийного и сервисного обслуживания после продажи.

Следующий уровень стандартов управления – *ERP II* (планирование ресурсов и внешних взаимоотношений предприятия, enterprise resource and relationship planning). Стандарт появился в результате объединения методики *ERP* с методиками взаимоотношений с поставщиками и покупателями, разви-

Преимущества и недостатки ERP		Таблица 1	
Преимущества		Недостатки	
Снижение стоимости за счет эффективности операций		Сугубая ориентированность на внутренние процессы предприятия	
Уменьшение времени выхода продукта на рынок		Функции ограничены производством и администрированием	
Снижение издержек и брака		Запоздалая реакция на изменения рынка	
Улучшение качества продукции		Эффективность операций может быть скопирована и улучшена конкурентом	
Обработка заказов по замкнутому циклу			

Таблица 2

Отличительные особенности стандартов ERP и ERP II		
Параметры	Особенности стандарта	
	ERP	ERP II
Роль	Оптимизация процессов предприятия	Участие в цепочке, обеспечивающей увеличение стоимости, создание условий для совместной коммерции
Область деятельности	Производство и дистрибуция	Все сегменты и секторы
Функции	Производство, торговля (дистрибуция) и финансовые процессы	Межотраслевые и отраслевые секторы, специфичные производственные процессы
Тип процессов	Внутренние, спрятанные	Связанные на внешнем уровне
Архитектура	С элементами, позволяющими работать с WEB-технологиями (унифицированные стандарты на хранение, передачу и отображение информации в сетевом окружении), закрытая, монолитная	Интернет-ориентированная, открытая, компонентная
Данные	Генерируемые и используемые внутри предприятия	Предназначены для внутреннего и внешнего использования

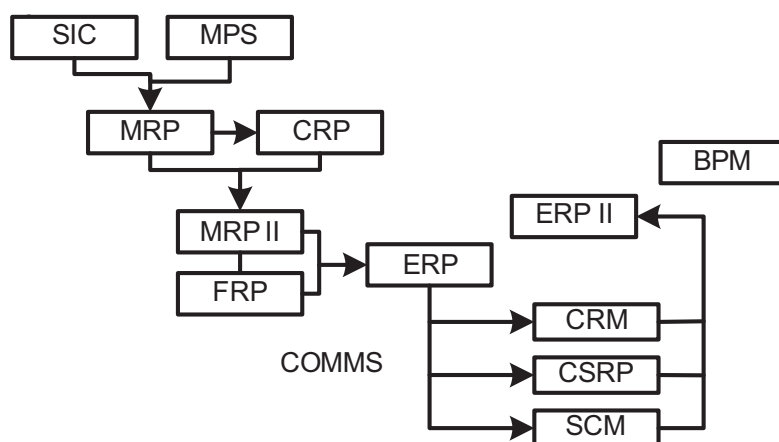


Рис. 6. Взаимосвязь концепций управления предприятием

тия интернет-технологий, а также внедрения сложных хранилищ данных. Концепция **ERP II** предполагает включение в ИС блока компании, взаимодействующего с внешним миром.

Отличительные особенности **ERP** и **ERP II** приведены в **табл. 2**.

Одним из последних подходов к формированию комплексной информационной системы управления компанией стало управление эффективностью бизнеса (business performance management, **BPM**). Эта управленческая методология и класс информационной системы (ИС) имеет несколько синонимов, в частности **DSS** (системы поддержки принятия решений, decision support systems), **EPM** (enterprise performance management).

Суть концепции состоит в оценке состояния компании и управлении ее эффективностью на всех без исключения уровнях (владелец, работники, поставщики, клиенты, окружающая среда). ИС этого класса в настоящее время являются одними из самых перспективных систем в плане внедрения и использования.

Взаимосвязь концепций корпоративных систем управления предприятием схематично показан на **рис. 6**.

Стандарты управления предприятием постоянно совершенствуются: корпоративная культура и изменяющиеся принципы ведения бизнеса обуславливают создание новых концепций управления, а новые стандарты задают темп для неустанный развития предприятий. Развитие информационных технологий, позволивших формализовать и автоматизировать многие процедуры и процессы, также обусловило разработку и развитие стандартов управления [3]. Многие из стандартов в той или иной степени реализованы в корпоративных информационных системах зарубежных

разработчиков и поставщиков. Отечественные компании также активно работают в этом направлении в плане создания программного обеспечения [4].

Библиографический список

1. О'Лири Дэниел. ERP-системы. Современное планирование и управление ресурсами предприятия. Выбор, внедрение, эксплуатация. – М.: Вершина, 2004. – 272 с.
2. Бочаров Е.П., Колдина А.К. Интегрированные корпоративные информационные системы: принципы построения: Учеб. пос. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 288 с.
3. Андерсен Бьёрн. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования / Пер. с англ. С.В. Ариничева / Науч. ред. Ю.П. Адлер. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. – 272 с.
4. Балахонова И.В., Волчков С.А., Капитуров В.А. Логистика. Интеграция процессов с помощью ERP-системы. – М.: Приоритет, 2006. – 464 с.

УДК 338.24

К вопросу оценки эффективности реорганизации электроэнергетики ОАО «Газпром»

©2012 г. Н.О. Вихрова *

ОАО «Газпром» обладает собственной энергетической базой, в которую входят объекты электроэнергетики, обслуживающие нужды газового бизнеса. При этом общество располагает базой как по генерации технологической электроэнергии, так и по передаче электроэнергии. Эти услуги оказывает ООО «Газпром энерго», имеющее статус 100 % дочернего общества ОАО «Газпром» с 2003 года. В структуре общества имеется также и бытовое подразделение, занимающееся коммерческими поставками электроэнергии.

Дочерние общества ОАО «Газпром», удовлетворяя свои потребности за счет внешних поставок электроэнергии со стороны АО-энерго, в то же время обеспечивают основное производство технологической энергией, вырабатываемой собственными электростанциями. При этом собственные мощности имеют низкую загрузку и возникает объективная необходимость в повышении фондоотдачи электростанций для обеспечения собственных нужд (далее по тексту ЭСН). При этом в структуре потребления ведущую роль занимают поставки электроэнергии со стороны, т.е. дочерние общества ОАО «Газпром» (далее по тексту ДО) в значительной степени зависят от АО-энерго и его тарифов на электроэнергию, которые с каждым годом растут.

В связи с тем что в структуре затрат по выработке электроэнергии топливная составляющая занимает значительную долю, а, по прогнозам Министерства промышленности и торговли РФ, цены на газ в России должны приблизиться к уровню равнодоходности по отношению к европейскому рынку, тарифы на электроэнергию АО-энерго будут и в дальнейшем с каждым годом расти. Отсюда возникла необходимость снижения зависимости от внешних поставщиков и обеспечения максимально возможного использования собственных производственных фондов.

Консолидация генерирующих активов ОАО «Газпром» [1] и имеющаяся собственная сеть электропередачи может снизить возможные риски электроэнергообеспечения основного производства.

В ОАО «Газпром» частично уже проведена реструктуризация в области электроэнергетики, направленная на разделение видов деятельности.

Для этого созданы дочерние общества: по передаче электроэнергии – ООО «Газпром энерго» и по закупочной деятельности – ОАО «Межрегионэнергосбыт».

ООО «Газпром энерго» осуществляет деятельность как в электроэнергетике, так и в теплоэнергетике. Здесь деятельность ООО «Газпром энерго» рассматривается только в части электроэнергетики.

Себестоимость электроэнергии для ЭСН при существовавшем режиме работы – высокая. Неполная загрузка мощностей ЭСН ОАО «Газпром» обусловлена тем, что генерация электроэнергии осуществляется только для технологических нужд ДО ОАО «Газпром». Увеличение загрузки генерирующих мощностей приведет к повышению эффективности их использования и как следствие к снижению себестоимости генерируемой электроэнергии. Однако встает вопрос о реализации (сбыте) излишков электроэнергии [2].

Увеличение эффективности использования этих мощностей возможно при продаже излишних объемов выработанной электроэнергии. Для этого необходима связь ЭСН с внешней энергосистемой, т.е. возможность работы параллельно системе АО-энерго.

Для обеспечения неразрывности и сохранения технологического единства видов деятельности по выработке, передаче и продаже электроэнергии и полного использования мощностей ЭСН рассматривалось несколько схем.

Одна из них – без реструктуризации электроэнергетики ОАО «Газпром», т.е. вид деятельности «производство технологической электроэнергии» осуществляется в рамках существующих структурных подразделений транспортных и добывающих организаций ОАО «Газпром» (ДО). Результатом реализации такого подхода будет убыточность производства технологической электроэнергии вследствие неэффективного использования основных мощностей по генерации электроэнергии. Средняя загрузка рассматриваемых мощностей составит в целом по ОАО «Газпром» около 50 %.

Другой путь – это реструктуризация электроэнергетики компании в части ЭСН, работающих в параллельном режиме с энергосистемой АО-энерго, т.е. создание нового дочернего общества по генерации электроэнергии с обслуживанием оборудования собственным персоналом. Такая стабильно функционирующая организация производит требуемые объ-

* Канд. экон. наук, доц. каф. прикладной экономики НИТУ «МИСиС».

емы электроэнергии в соответствии с заключенными договорами. Вариант с реструктуризацией показал, что выделение активов по генерации электроэнергии в специализированное дочернее общество не является эффективным для Группы ОАО «Газпром» [3].

Для повышения эффективности использования электрогенерирующих мощностей ОАО «Газпром» возможен еще один способ реорганизации собственной электрогенерации ОАО «Газпром» – производство электроэнергии на ЭСН ДО, ее продажа ОАО «Межрегионэнергосбыт» и/или местным сбытовым компаниям, территориально приближенным к объекту потребления. Таким образом, происходит размен вырабатываемой на ЭСН ДО электроэнергии через сбытовую организацию, реализующую электроэнергию для технологических нужд ДО ОАО «Газпром» по зональной цене или по цене для стимулирования сбыта, которые, как правило, меньше рыночной [3,4]. Именно такая схема повышения эффективности эксплуатации ЭСН и была реализована в качестве пилотного проекта в рамках деятельности ОАО «Межрегионэнергосбыт».

Осуществление на практике такого способа производства и продажи электроэнергии, вырабатываемой ЭСН, арендуемых ДО у ОАО «Газпром», не потребовала дополнительных капитальных затрат,

а была сведена к процессу закрепления отношений производителя, сбытовой и сетевой компаний в соответствующих договорах. При этом снижается ценовая напряженность на рынке производства и продажи электроэнергии в регионах путем усиления конкуренции среди местных энергосбытовых организаций.

Библиографический список

1. Андрусов А., Судакова Т. Перспективы консолидации энергосбытового сектора // Энергорынок. № 5. 2010. С. 65 – 67.
2. Постановление Правительства РФ от 06.06.2006 г. № 355 «Об особенностях функционирования хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в области электроэнергетики преимущественно для удовлетворения собственных производственных нужд» (в ред. Постановления Правительства РФ от 14.02.2009 № 114).
3. Официальный сайт ОАО «Газпром». – <http://www.gazprom.ru>.
4. Зарабатывая – экономить. Интервью генерального директора ОАО «Межрегионэнергосбыт» Станислава Аширова // «ГАЗПРОМ» № 1–2. 2011. С. 13 – 17. УДК 338.24.

УДК 338.24

Алгоритмизация внедрения маркетинговой информационной системы

©2012 г. Е.И. Гущин*

Любая организация, проводя реорганизацию, или вводя любые новшества, несмотря на тщательность и продолжительность подготовки к их внедрению, чаще всего сталкивается с необходимостью преодоления определенных барьеров. В частности, внедряя маркетинговую информационную систему, компания в любом случае столкнется с определенными проблемами. Отчасти можно минимизировать риск появления барьеров за счет заранее продуманного алгоритма внедрения, направленного на их смягчение.

Для более успешного внедрения алгоритма целесообразно выделить элементы маркетинговой информационной системы и классифицировать барьеры, мешающие их реализации. Это поможет

выстроить непрерывную цепочку параллельных действий по внедрению и меры по снижению сопротивления внутри организации.

Важно помнить, что работа маркетинговой информационной системы осуществляется силами всех сотрудников компании, она не только не может, но и не должна быть ограничена рамками какого-то одного подразделения. Вместе с тем необходим единый центр, который контролирует функционирование механизма и осуществляет необходимую настройку. Роль такого центра в компании обычно выполняет отдел маркетинга, который и несет в конечном итоге ответственность за принятие большинства стратегических решений. Контролировать нужно все: сбор информации, ее обработку, а главное – процесс принятия и реализации решений. Но функцию контроля необходимо включать намного раньше, а именно еще при осуществлении работ по внедрению маркетинговой информационной системы. Ошибки и неточности

* Аспирант Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана.

в реализации схем на этапе внедрения приведут к снижению эффективности системы.

Часть проблем можно и нужно решить еще на подготовительном этапе, это касается, в частности, технологических и организационных моментов.

Основной технологической проблемой чаще всего является слабая степень прозрачности и функциональности системы информационных потоков. Второстепенной, но довольно распространенной и являющейся зачастую одной из первых причин представляется слабая техническая вооруженность оргтехникой. Но эта проблема может быть достаточно легко решена.

Сложность выбора команды, которая будет заниматься внедрением маркетинговой информационной системы, задача отдела маркетинга более приоритетного статуса в рамках предприятия, возможный реинжиниринг бизнес-процессов также могут представлять существенные организационные трудности.

Личные барьеры: сопротивление внедрению со стороны работников и руководителей отделов, недостаток знаний по маркетинговой информационной системе среди маркетингового персонала, отсутствие у подчиненных навыков работы с маркетинговыми информационными системами.

Для контроля за функционированием предприятия руководителю достаточно получить всю необходимую информацию по электронной почте или созвониться со своим заместителем, что, как правило, позволяет успешно проводить действия по оперативному управлению. Но если возникнет необходимость пересматривать стратегию организации или ситуация требует быстрого принятия управленческого решения, что тогда делать руководителю? Ему придется поднимать все планы, отчеты, договоры поставок и среди всех этих документов постараться найти либо промах, либо увидеть изменения, произошедшие во внешней среде, которые сказались на функционировании организации. При наличии маркетинговой информационной системы руководитель сможет уловить сигналы изменения внешней среды и успеть произвести действия для смягчения удара или, быть может, нанести упреждающий удар [1]. В любом случае при использовании маркетинговой информационной системы предприятие всегда находится в мобилизованном активном состоянии.

Процесс внедрения маркетинговой информационной системы трудоемок, требует большого внимания со стороны руководства; он характеризуется глубинным изучением деятельности предприятия. Его можно условно разбить на три стадии: подготовка, непосредственно внедрение и пост-внедренческий период. Алгоритм внедрения системы можно представить следующими этапами:

Этап 1. Стратегическое планирование.

Этап 2. Организационное проектирование.

Этап 3. Оптимизация информации и схем ее движения.

Этап 4. Техническое задание.

Этап 5. Установка необходимых программ.

Этап 6. Разработка должностных инструкций.

Этап 7. Обучение пользователей.

Этап 8. Опытная эксплуатация.

Этап 9. Устранение недостатков, выявленных в процессе эксплуатации.

На предварительном этапе внедрения, его можно также назвать подготовительным, предприятию целесообразно минимизировать барьеры, с которыми оно столкнется в процессе внедрения. Следует составить план организационной структуры, четко описывающий соподчиненность отделов, численность сотрудников в каждом отделе и оснащенность отделов оборудованием с приведением списка наименований и количества единиц [2]. Собрать информацию относительно обеспеченности оборудованием от самих работников. Данную процедуру можно провести двумя способами: личная беседа, анкетирование. Форма личной беседы даст более четкое представление о том, нуждается ли кто-то из сотрудников в каком-либо оборудовании. Хотя процедура займет определенное время, не стоит забывать, что это подготовительный этап, и ее можно провести задолго до начала непосредственного внедрения. Используя анкетирование, можно попасть в ловушку отписки, так как не все исполнители смогут по достоинству оценить важность данной информации. Некоторые напишут, что все укомплектовано, не задумавшись, другие же начнут фантазировать. Предпочтительной представляется форма беседы, так как анкетирование потребует времени, чтобы объяснить работникам, в чем состоит важность данного анкетирования, как следует отвечать на вопросы, какую базовую систему использовать. Параллельно с беседой о технической оснащенности рабочего места необходимо провести интервью по оценке информационного обеспечения. Полученные данные впоследствии будут использованы при составлении схем информационных потоков. Руководство предприятия, получив информацию о технической оснащенности от начальников отделов, подкрепленную количественными показателями, принимает решение о дополнительном приобретении оборудования. Если выявлена недостаточность оборудования и целесообразность его приобретения, предприятие выделяет средства на это.

Команда, которая будет заниматься непосредственным внедрением, требует тщательного подбора исполнителей и контроля со стороны руководства на протяжении всего процесса [3]. Внедрение маркетинговой информационной системы – стратегическое решение, это означает, что компания обдумывала его, составляла план-проект. С момента принятия решения о внедрении маркетинговой информационной системы следует сразу заняться подбором исполнителей. Стоит определить, что целесообразнее – внедрение собственными силами или с помощью сторонней организации. Приоритетным является подбор внутренних исполнителей, так как это более дешевый вариант. Однако дешевизна здесь не играет определяющей роли, основной момент

состоит в том, что минимизируется утечка информации, не открываются для стороннего наблюдателя каналы получения внешней информации. При внедрении своими силами необходимо оценить сотрудников с точки зрения квалификации, психологических качеств, опыта и – главное – объективности. Объективность играет основополагающую роль в успешном внедрении маркетинговой информационной системы на предприятии, так как очень важно, чтобы преследование личных целей начальниками отделов, пусть и для улучшения работы собственного отдела, не встали выше целей всей организации. Подобная ситуация может исказить схемы движения информации с креном на собственный отдел, и нужная информация не будет попадать вовремя к нужному лицу, а это, в свою очередь, превратит внедрение из улучшения в торможение работы организации.

Как отмечалось выше, ведущая роль во внедрении и последующем контроле ложится на отдел маркетинга, что потребует его некоторой реструктуризации, и могут проявиться личностные барьеры в процессе внедрения.

Организационная реструктуризация, в принципе, не оказывает большого влияния на деятельность организации, единственно, к чему она приводит, – к необходимости переписать некоторые нормативные акты для придания отделу официального статуса.

Работники, а быть может, и руководители других отделов, скорее всего, будут сопротивляться внедрению. Это может произойти по причине неготовности людей к изменениям, непонимания данных изменений. Преодоление сопротивления в организации следует наладить сверху вниз. Необходимо грамотно просветить сотрудников и дать им понять, что внедрение маркетинговой информационной системы будет способствовать облегчению их работы, предоставит всем сотрудникам возможность непосредственного участия в процессе внедрения.

Параллельно с этапом преодоления сопротивления необходимо начать ознакомление персонала с новыми программами, что также будет способствовать сглаживанию сопротивления. Персонал на собственном опыте убедится, что операции, которые раньше занимали у них уйму времени, будут производиться намного быстрее.

Первым этапом непосредственного внедрения маркетинговой информационной системы является обозначение цели компании и стратегии на ближайшие 2 – 3 года с описанием промежуточных целей. На этапе организационного планирования составляется документ, в котором четко обозначены необходимость внедрения маркетинговой информационной системы, цели внедрения, иерархический список работников, вовлеченных в процесс внедрения системы, разделение функций и полномочий между ними, этапы внедрения, исполнители каждого этапа, ресурсное обеспечение, временные рамки, плановые промежуточные показатели, конечные показатели.

После формулирования задач организации необходимо составить наиболее полный список

информации, которую должна охватить маркетинговая информационная система. На данном этапе дополнительно составляются схемы движения информации по функциональным областям, большой упор делается на ранее собранные данные в личных интервью. Говоря о физической реализации выделенных логических блоков, следует отметить, что корпоративная информационная система строится как единый комплекс программно-технических и организационных решений, охватывающих все производственные, технологические, финансовые и хозяйственные процессы, объединяя все подразделения предприятия в единое информационное пространство. Комплексная автоматизированная информационная система предприятия обязательно предполагает наличие внутри предприятия единой корпоративной сети передачи данных, связывающей все структурные подразделения.

После составления схем движения информации внутри организации начинается описание технической стороны передачи данной информации. Чем более детально будет описано техническое задание, тем легче в дальнейшем будет корректировать потоки [4]. В программный комплекс на основе универсального хранилища вводятся все типовые потоки передачи информации, что позволяет различным отделам предприятия обмениваться информацией и взаимодействовать друг с другом. В результате компания получает единый банк информации, созданный в процессе интеграции всех подразделений, и каждый пользователь получает преимущества, которые обусловлены не только его собственными действиями, но и работой его коллег. В результате каждый работник получает от системы больше, чем вкладывает сам, тем самым в разы повышается общая отдача от системы.

Следующие этапы можно проводить параллельно, поэтому для сокращения времени на внедрение целесообразно этим воспользоваться. Работники отдела информационных технологий устанавливают необходимые программы. В этот же момент начинается обучение пользователей. В конце обучения целесообразно провести мини-экзамен на умение пользоваться новыми программами, так как постоянные ошибки в их использовании приведут к некачественной работе всей системы. Параллельно с началом обучения необходимо разработать должностные инструкции. После того как сотрудники пройдут обучение и успешно сдадут экзамен, им будут вручены должностные инструкции.

Все программы установлены, проведено обучение, до сотрудников доведены должностные инструкции. Начинается опытная эксплуатация! Важнейший этап, дающий объективную оценку проделанной работе. В процессе опытной эксплуатации проверяется корректность работы системы, проверяются схемы движения информации. Если выявлены какие-либо недостатки, они моментально исправляются.

Можно лишь добавить, что проблемы, возникающие у пользователей информационной системы, приводят к снижению производительности труда и к постоянным ошибкам при передаче и анализе информации. Чем больше внимания будет уделено предварительному этапу внедрения и организации мероприятий по обучению, тем эффективнее будет работать маркетинговая информационная система и требовать меньших расходов на поддержание ее эффективного функционирования.

Использование инструментов маркетинга становится необходимым условием повышения конкурентоспособности предприятия через возможность гибкого и эффективного управления. Принятие управленческих решений связано с большой работой по поиску и анализу информации, внедрение маркетинговой информационной системы позволяет как ускорить данный процесс, так и придать ему большую степень достоверности и надежности.

Библиографический список

1. Канчавели А.Д., Колобов А.А., Омельченко И.Н. Стратегическое управление организационно-экономической устойчивостью фирмы: логистико-ориентированное проектирование бизнеса. — М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2001. — 600 с.
2. Сатунина А.Е., Сысоева Л.А. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия. — М.: Финансы и статистика, Инфра-М, 2009. — 352 с.
3. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Управление внедрением информационных систем. — М.: Интернет-университет информационных технологий, бином. — Лаборатория знаний, 2011. — 224 с.
4. Вдовин В.М., Суркова Л.Е., Шурупов А.А. Предметно-ориентированные экономические информационные системы. — М.: Дашков и Ко, 2011. — 388 с.

УДК 338.242

Определение актуальности использования механизма стратегического контроллинга в системе управления промышленной организации

©2012 г. Т.Л. Безрукова, П.А. Петров *

В современных условиях хозяйствования важным компонентом обеспечения устойчивого долгосрочного развития промышленных предприятий является внедрение современных методов менеджмента, к которым относится стратегический контроллинг.

Стратегический контроллинг представляет собой консолидированную систему поддержки стратегического управления, основанную на системной интеграции межфункциональных задач контроллинга и стратегического менеджмента и направленную на выполнение стратегического плана и достижение поставленных целей [1].

Несмотря на широкую распространенность теории контроллинга, вопросы о сущности, целях, функциях, методах внедрения и оценки качества контроллинга остаются слабо структурированными [1–4].

Поэтому разработка методологических аспектов оценки целесообразности внедрения стратегического контроллинга на промышленных предприятиях является одним из наиболее важных этапов реализации системы контроллинга.

Автор предлагает оценивать потребность в организации контроллинга в зависимости от сочетания двух локальных критериев: комплексного показателя качества системы управления и уровня рыночной динамической устойчивости предприятия.

В настоящее время единого подхода к оценке эффективности системы управления фирмой не существует. Поскольку на практике размерность оценок достаточно велика, а количественные сравнения параметров предприятия зачастую провести невозможно, то оценить все аспекты управления не удается. Поэтому в ряде случаев оценка эффективности системы управления ограничивается анализом финансово-экономического состояния предприятия. Качество системы управления может быть оценено не только по конечным экономическим результатам работы всей организации, но и по таким параметрам, как скорость принятия решений и осуществления конкретных мероприятий, эффект от принятия управленческих решений

* Безрукова Т.Л. — д-р. экон. наук, проф., зав. каф. экономики и финансов Воронежской государственной лесотехнической академии.

Петров П.А. — аспирант каф. экономики и финансов Воронежской государственной лесотехнической академии.

и т.д. Кроме того, качество управления определяется эффективностью функционирования и использования каждого элемента системы управления – рациональностью структуры, применением научных, передовых методов управления, скоростью, полнотой информационного обслуживания, квалификацией управленческих кадров, их умением творчески подходить к решению конкретных проблем предприятия.

Количественная оценка эффективности управления во многом затруднена из-за специфики самого управленческого труда:

1) управленческий труд носит преимущественно творческий характер, поэтому он трудно поддается учету из-за различных психофизиологических возможностей людей;

2) результаты и затраты на реализацию управленческого решения не всегда поддаются количественной оценке из-за отсутствия соответствующих документов;

3) количественная оценка качества управленческих решений, действий и эффективности взаимодействия отдельных работников также трудно выполнима;

4) исполнение управленческого решения сопряжено с определенными социально-психологическими результатами, количественное выражение которых еще более затруднено, чем экономических;

5) на эффективность реализации управленческих решений оказывает влияние временной фактор, поскольку устанавливаются будущие целевые величины и показатели с учетом параметров, оказавших влияние в прошлом, хотя со временем данные параметры смогут приобрести совершенно иной характер;

6) поскольку при реализации управленческих решений сложно выделить долю затрат управленческого труда, то эффективность отождествляется с результатами труда разработчиков решений и исполнителей, на которых направлено управленческое воздействие.

Спектр причин, затрудняющих количественную оценку эффективности систем управления, достаточно широк. В отношении системы управления необходимо применять комплексный подход к выбору критериев качества с учетом их дифференциации по методическому направлению оценки эффективности, которые могут быть определены в соответствии с целями и миссией организации, выбранной философией управления и реальными условиями деятельности системы или ее подсистем.

Разработанная авторами методика оценки качества системы управления предприятием строится на теории нечетких множеств. Схема ее проведения представлена на **рис. 1**.

Данная модель основана на применении ряда критериев, характеризующих выполнение отдельных управленческих функций. В качестве ключевых были выбраны 4 критерия оценки:

- система планирования и контроля ($C_{пк}$);
- система организации и координации ($C_{ок}$);
- система учета и анализа ($C_{уа}$);
- система мотивации и обучения персонала ($C_{мо}$).

Каждый из четырех основных критериев оценки, в свою очередь, представлен совокупностью подкритериев (показателей), отражающих специфику деятельности по каждой управленческой функции. Так, например, по функциям планирования и контроля оценивается уровень определенности поставленных плановых задач, степень достижения цели, а также своевременность и качество контроля; по функциям организации и координации – степень дублирования выполняемых функций, уровень взаимодействия между подразделениями; по функциям учета и анализа – аналитические возможности предприятия и уровень информационной оснащенности организации; по функции мотивации – степень заинтересованности работников в достижении поставленных задач. В **табл. 1** показано, как группируются показатели в отдельные критерии.

Таким образом, система оценки управления на промышленном предприятии складывается из 4 основных критериев и 24 подкритериев. В итоге общее состояние системы управления предприятием приобретает следующий вид:

$$\begin{cases} C = f(C_{пк}, C_{ок}, C_{уа}, C_{мо}) \rightarrow \max \\ C_{пк} = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6), \\ C_{ок} = f(X_7, X_8, X_9, X_{10}, X_{11}, X_{12}, X_{13}, X_{14}, X_{15}), \\ C_{уа} = f(X_{16}, X_{17}, X_{18}, X_{19}, X_{20}), \\ C_{мо} = f(X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{24}) \end{cases} \quad (1)$$

Предложенная система показателей и основных критериев не является универсальной. Выбор системы параметров для анализа – целое искусство, связанное с долгим опытом анализа. Эксперту необходимо выбирать ряд показателей, о которых можно сказать, что они наилучшим образом характеризуют отдельные управленческие функции и при этом образуют некую законченную совокупность, дающую исчерпывающее представление о предприятии как о целом.

Введем лингвистическую переменную «Качество системы управления предприятием» со своим термножеством значений ($C_i, i = 1, \dots, 5$): предельно низкий, низкий, средний, высокий, очень высокий уровни качества (рис. 1). Определим в качестве носителя лингвистической переменной – индекс качества системы управления, который принимает значение от 0 до 1. Для каждого показателя, характеризующего управленческую функцию (планирование и контроль, организация и координация, учет и анализ, мотивация и обучение персонала), также зададим лингвистическую переменную K_i «Качественный уровень показателя X_i » на аналогичном термно множестве значений ($K_i, i = 1, \dots, 5$).

Каждому значению лингвистической переменной (которое по своему построению является нечетким подмножеством значений интервала $[0, 1]$ – области значения показателя индекса качества системы управления) сопоставим функцию



Рис. 1. Схема проведения оценки качества системы управления предприятием

Система показателей для оценки качества управления промышленным предприятием					Таблица 1
X_i	Показатель	Формула расчета	Расшифровка обозначений	Рекомендуемое (оптимальное) значение	Желаемое изменение показателя
1. ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ					
X_1	Уровень определенности поставленных задач	$K_1 = \frac{m^l}{m}$	m^l – количество работников, имеющих четкое представление о поставленных задачах; m – общее количество работников	$\approx 1,0$	↑
X_2	Уровень адекватности стратегического планирования (формирования стратегии)	$K_{ад} = \frac{\sum_{i=1}^N P}{N \cdot A}$	N – число экспертов; A – максимально допустимая оценка стратегического плана ($A = 10$); P – фактическая оценка i -го плана в баллах, выставленная одним экспертом	$\approx 1,0$	↑
X_3	Степень выполнения поставленных задач	$K_3 = \frac{t^l}{t}$	t^l – количество выполненных задач; t – общее количество поставленных задач	$\approx 1,0$	↑
X_4	Уровень идентификации и регламентации бизнес-процессов	$K_4 = \frac{g^o}{g}$	g^o – число фактически идентифицированных бизнес-процессов; g – общее количество бизнес-процессов на предприятии	$\approx 1,0$	↑
X_5	Степень контроля показателей	$K_5 = \frac{b_1}{b}$	b_1 – число фактически контролируемых показателей; b – запланированное число показателей, подлежащих контролю	$\approx 1,0$	↑
X_6	Уровень адекватности и своевременности контроля на стадиях стратегического управления: 1) анализа и целеполагания; 2) разработки и реализации стратегии	$y_{ад}^{1,2} = \frac{\sum_{i=1}^N P_{\phi}}{N \cdot A}$	N – число экспертов; A – максимально допустимая оценка степени выполнения контроля ($A = 10$); P_{ϕ} – фактическая оценка контроля в баллах, выставленная одним экспертом	$\approx (1,1)$	↑
2. ОРГАНИЗАЦИЯ И КООРДИНАЦИЯ					
X_7	Удельный вес работников аппарата управления в общей численности промышленно-производственного персонала	$K_7 = \frac{Ч_p}{Ч_{ппп}}$	$Ч_{ппп}$ – численность промышленно-производственного персонала; $Ч_p$ – численность аппарата управления	$\approx 0,18$	↓
X_8	Среднее количество сотрудников, приходящихся на 1 руководителя	$K_8 = \frac{Ч_{ппп} - Ч_p}{Ч_{ппп}}$		5–8	↑
X_9	Отношение числа новых временно действующих подразделений к числу постоянно функционирующих	$K_9 = \frac{m^B}{m}$	m^B – число временных подразделений, появившихся за год; m – число постоянных подразделений	$\leq 0,1$	↓
X_{10}	Удельный вес работников, выполняющих обязанности по должностной инструкции	$K_{10} = \frac{Д_1}{Д_2} \cdot 100 \%$	$Д_1$ – количество работников, выполняющих положения должностной инструкции; $Д_2$ – общее число работников, для которых разработаны должностные инструкции	$\approx 100 \%$	↑
X_{11}	Коэффициент актуализации связей между подразделениями	$K_{11} = \frac{C_{п}}{C_o}$	$C_{п}$ – количество полезных (функциональных) связей; C_o – общее количество связей в системе	$\approx 1,0$	↑
X_{12}	Коэффициент дублирования функций управления	$K_{12} = \frac{K_o}{K_{п}}$	K_o – количество работ, закрепленных за несколькими подразделениями (сотрудниками); $K_{п}$ – количество работ по утвержденным положениям	≈ 0	↓
X_{13}	Степень конфликтных связей подразделений	$K_{13} = \frac{K_{к}}{K_{ч}}$	$K_{к}$ – число конфликтных связей подразделения; $K_{ч}$ – общее число связей	≈ 0	↓
X_{14}	Средняя оценка достаточности прав сотрудника для выполнения обязанностей	$K_{14} = \frac{\sum_{i=1}^n (a_1 + a_2)}{n}$	n – число опрашиваемых сотрудников; a_1 – достаточность прав у сотрудника по его собственной оценке; a_2 – по оценке его руководителя [0 – не достаточно; 1 – достаточно]	$\approx 1,0$	↑
X_{15}	Уровень оперативности принятия (реализации) управленческого решения	$K_{15} = 1 - \frac{t_i^1}{t_i^2}$	t_i^1 – отставание выполнения решения (решений) от установленного срока, час; t_i^2 – срок выполнения решения (решений), час	$\approx 1,0$	↑

X_i	Показатель	Формула расчета	Расшифровка обозначений	Рекомендуемое (оптимальное) значение	Желаемое изменение показателя
3. УЧЕТ И АНАЛИЗ					
X_{16}	Уровень подготовки информации для руководителей	$K_{16} = \frac{a_1}{a_2} \cdot 100 \%$	a_1 – количество выполненных запросов о предоставлении информации; a_2 – общее количество запросов руководителей о предоставлении информации	$\approx 100 \%$	$\uparrow$
X_{17}	Уровень информационной поддержки подразделений предприятия	$K_{17} = \frac{A}{A_1}$	A – число подразделений, входящих в единое информационное пространство; A_1 – общее число подразделений	$\approx 1,0$	$\uparrow$
X_{18}	Удельный вес ожидания документов в очереди	$K_{18} = \frac{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n \frac{T_{ож\ i}}{T_{\text{всего}}}}{T_{\text{всего}}}$	$T_{ож\ i}$ – время ожидания i -го документа в очереди заданий j -го подразделения; $T_{\text{всего}}$ – фактическая длительность процесса подготовки документов	≈ 0	$\downarrow$
X_{19}	Степень качества бюджетирования	$S = \frac{\sum_i B_{\text{факт}\ i}}{\sum_i B_{\text{план}\ i}}$	$B_{\text{факт}\ i}$ – фактическое значение i -го бюджетного показателя: желаемого к возрастанию $B\uparrow$ (доходов, активов, пассивов и т.д.) и к сокращению $B\downarrow$ (расходов, неликвидных активов и т.д.); $B_{\text{план}\ i}$ – плановое значение i -го бюджетного показателя	≥ 1 (при $B\uparrow$); ≤ 1 (при $B\downarrow$)	$\uparrow$ (при $B\uparrow$); $\downarrow$ (при $B\downarrow$)
X_{20}	Коэффициент сокращения сроков подготовки бюджетов и управленческих отчетов	$K_{20} = \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^L t_{i0} x_{j0}}{\sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^L t_{i1} x_{j1}}$	$j = 1 \dots n$ – условный номер функции, входящей в бизнес-процесс; $i = 1 \dots L$ – временные характеристики функций бизнес-процесса; $t_{i0} (t_{i1})$ – соответствующая временная характеристика функции бизнес-процесса в предыдущем (отчетном) периоде; $x_{j0} (x_{j1})$ – соответствующая функция бизнес-процесса в предыдущем (отчетном) периоде	> 1	$\uparrow$
4. МОТИВАЦИЯ И ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА					
X_{21}	Степень активности сотрудников по внесению предложений для совершенствования бизнес-процессов	$K_{21} = \frac{\Phi}{\Psi_{\text{ппп}}}$	Φ – число внесенных предложений;	$\approx 0,2$	$\uparrow$
X_{22}	Средний уровень профессиональной компетентности руководителей и сотрудников в вопросах стратегического управления	$I = \frac{\sum a + \sum b}{n + m}$	a, b – число работников, имеющих навыки и профессиональные знания в области разработки и реализации стратегии; n – общее число руководителей; m – общее число сотрудников	$\approx 0,1$	$\uparrow$
X_{23}	Уровень мотивации персонала на предприятии	$K_{23} = \frac{\Psi_{\text{мот}}}{\Psi_{\text{ппп}}}$	$\Psi_{\text{мот}}$ – число сотрудников, мотивированных на достижение стратегических целей	$\approx 1,0$	$\uparrow$
X_{24}	Текущая АУП	$K_{24} = \frac{\Psi_1 + \Psi_2}{\Psi_p}$	Ψ_1 – число работников аппарата управления, уволенных по собственному желанию в связи с недостаточной мотивацией или неудовлетворенностью работой; Ψ_2 – число работников аппарата управления, уволенных по инициативе администрации организации по разным причинам	≈ 0	$\downarrow$

принадлежности тому или иному нечеткому подмножеству [5]. Возьмем за основу набор функций принадлежности стандартной пятиуровневой классификации на 01-носителе. Функция принадлежности подмножества «Очень высокая эффективность (качество) управления» (C_5), определенная на 01 носителе x , принимает следующий аналитический вид:

$$\mu_5(x) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x < 0,75 \\ 10(x - 0,75), & 0,75 \leq x < 0,85 \\ 1, & 0,85 \leq x < 1 \end{cases} \quad (2)$$

В свою очередь, функция принадлежности «Высокая эффективность» (C_4) имеет следующий вид:

$$\mu_4(x) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x < 0,55 \\ 10(x - 0,55), & 0,55 \leq x < 0,65 \\ 1, & 0,65 \leq x < 0,75 \\ 10(x - 0,85), & 0,75 \leq x < 0,85 \\ 1, & 0,85 \leq x < 1 \end{cases} \quad (3)$$

Функция принадлежности для подмножества «Нормальная (средняя) эффективность (качество):

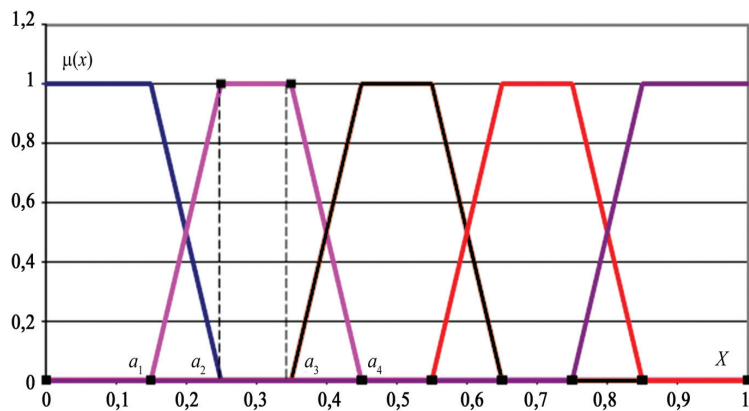


Рис. 2. Система трапецевидных функций принадлежности на 01-носителе

$$\mu_3(x) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x < 0,35 \\ 10(x - 0,35), & 0,35 \leq x < 0,45 \\ 1, & 0,45 \leq x < 0,55 \\ 10(x - 0,55), & 0,55 \leq x < 0,65 \\ 1, & 0,65 \leq x < 1 \end{cases} \quad (4)$$

Функция принадлежности для подмножества «Низкое качество»:

$$\mu_2(x) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x < 0,15 \\ 10(x - 0,15), & 0,15 \leq x < 0,25 \\ 1, & 0,25 \leq x < 0,35 \\ 10(x - 0,35), & 0,35 \leq x < 0,45 \\ 1, & 0,45 \leq x < 1 \end{cases} \quad (5)$$

Соответственно, для функции принадлежности подмножества «Предельно низкое качество» выполняется соотношение:

$$\mu_1(x) = 1 - \mu_2(x) - \mu_3(x) - \mu_4(x) - \mu_5(x) \quad (6)$$

или

$$\mu_1(x) = \begin{cases} 0, & 0 \leq x < 0,15 \\ 10(x - 0,15), & 0,15 \leq x < 0,25 \\ 1, & 0,25 \leq x < 1 \end{cases} \quad (7)$$

Общепотребимыми функциями в этом случае являются трапецевидные функции принадлежности (рис. 2). Верхнее основание трапеции соответствует полной уверенности эксперта в правильности своей классификации, а нижнее – уверенности в том, что никакие другие значения интервала (0, 1) не попадают в выбранное нечеткое подмножество [5].

Введем также набор так называемых узловых точек $d_j = (0,1; 0,3; 0,5; 0,7; 0,9)$, которые являются, с одной стороны, абсциссами максимумов соответствующих функций принадлежности, а с другой сто-

роны, равномерно отстоят друг от друга на 01-носителе.

На следующем этапе поставим в соответствие каждому показателю X_i уровень его значимости (вес фактора). При этом система весов строится так, что:

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^n a_i = 1 \\ a_i \geq 0, (i = 1, \dots, n), \end{cases} \quad (8)$$

где a_i – вес i -го показателя; i – номер текущего показателя; n – количество показателей ($n = 24$).

Показатели ранжируются по убыванию значимости $a_1 \geq a_2 \geq \dots \geq a_n$. Определим весовые коэффициенты на основе принципа нечеткого множества.

Функция $\varphi: [0,1] \rightarrow [0,1]$ удовлетворяет условиям: $\varphi(0) = 0$ и $\varphi(1) = 1$. Весовые коэффициенты определяются по формуле:

$$a_i = \varphi\left(\frac{i}{n}\right) - \varphi\left(\frac{i-1}{n}\right), \quad i = \overline{1, n} \quad (9)$$

Функция экспертом выбирается любая, поэтому

пусть выполняется еще одно условие $\varphi\left(\frac{i}{n}\right) = a_{\text{эксперт}}$.

В рамках исследования рассмотрим функцию $\varphi(x)$ как полином второй степени:

$$\varphi(x) = ax^2 + bx + c \quad (10)$$

Так как $\varphi(0)=0$, то $c = 0$. Следовательно,

$$\begin{cases} \varphi\left(\frac{1}{n}\right) = a * \left(\frac{1}{n}\right)^2 + b * \left(\frac{1}{n}\right) = \frac{a}{n^2} + \frac{b}{n^2} = a_{\text{эксперт}} \\ \varphi(1) = a + b = 1 \end{cases} \quad (11)$$

Отсюда находим a , b и значения $\varphi(x)$. Кроме того, определить весомость показателя можно по формуле Фишберна:

$$a_i = \frac{2(n-i+1)}{(n+1)n} \quad (12)$$

Если все показатели обладают равной значимостью, тогда

$$a_i = \frac{1}{n} \quad (13)$$

Следует подчеркнуть, что указанные методики расчета весов не учитывают экономический характер

Таблица 2

Нечеткий классификатор показателей «Системы стратегического планирования и контроля»					
Шифр показателя	Т-числа для значения лингвистической переменной «Качественный уровень показателя»				
	Предельно низкий	Низкий	Средний (допустимый)	Высокий	Очень высокий
X_1	<0,25	0,25–0,5	0,5–0,75	0,75–0,95	>0,95
X_2	<0,4	0,4–0,5	0,5–0,6	0,6–0,85	>0,85
X_3	<0,15	0,15–0,45	0,45–0,6	0,6–0,9	>0,9
X_4	<0,1	0,1–0,4	0,4–0,6	0,6–0,7	>0,7
X_5	<0,38	0,38–0,65	0,65–0,75	0,75–0,98	>0,98
X_6	{0,2; 0,2}	{0,4; 0,4}	{0,6; 0,6}	{0,8; 0,8}	{1,0; 1,0}

Таблица 3

Нечеткий классификатор показателей «Системы организации и координации»					
Шифр показателя	Т-числа для значения лингвистической переменной «Качественный уровень показателя»				
	Предельно низкий	Низкий	Средний (допустимый)	Высокий	Очень высокий
X_7	>0,4	0,28–0,4	0,24–0,28	0,18–0,24	<0,18
X_8	<1	2–3	3–6	6–8	>8
X_9	>0,2	0,15–0,2	0,1–0,15	0,05–0,1	<0,05
X_{10}	<50	50–69	69–82	82–90	>90
X_{11}	<0,45	0,45–0,55	0,55–0,65	0,65–0,75	>0,75
X_{12}	>0,4	0,26–0,4	0,16–0,26	0,1–0,16	<0,1
X_{13}	>0,25	0,2–0,25	0,15–0,2	0,05–0,15	<0,05
X_{14}	<0,35	0,35–0,45	0,45–0,55	0,55–0,7	>0,7
X_{15}	<0,6	0,6–0,75	0,75–0,85	0,85–0,92	>0,92

Таблица 4

Нечеткий классификатор показателей «Системы учета и анализа»					
Шифр показателя	Т-числа для значения лингвистической переменной «Качественный уровень показателя»				
	Предельно низкий	Низкий	Средний (допустимый)	Высокий	Очень высокий
X_{16}	<60	60–70	70–80	80–90	>90
X_{17}	<0,2	0,2–0,5	0,5–0,7	0,7–0,9	>0,9
X_{18}	>0,5	0,4–0,5	0,2–0,4	0,1–0,2	<0,1
X_{19}	<0,8	0,8–0,9	0,9–1,0	1,0–1,1	>1,1
X_{20}	<0,9	0,9–1,0	1–1,2	1,2–1,4	>1,4

Таблица 5

Нечеткий классификатор показателей «Системы мотивации персонала»					
Шифр показателя	Т-числа для значения лингвистической переменной «Качественный уровень показателя»				
	Предельно низкий	Низкий	Средний (допустимый)	Высокий	Очень высокий
X_{21}	<0,05	0,05–0,1	0,1–0,15	0,15–0,2	>0,2
X_{22}	<0,05	0,05–0,08	0,08–0,1	0,1–0,15	>0,15
X_{23}	<0,3	0,3–0,5	0,5–0,6	0,6–0,8	>0,8
X_{24}	>0,14	0,09–0,14	0,06–0,09	0,02–0,06	<0,02

самих показателей и не рассматривают уровень компетентности экспертов, предполагая, что эксперты достаточно компетентны в данной области.

Далее построим классификацию текущих значений x показателя X_i как критерий разбиения полного множества значений на нечеткие подмножества вида K_i . Построение классификаторов является субъективным делом, поскольку целиком опирается на опыт экспертов. В качестве помощи эксперт может использовать статистику (точнее – квазистатистику) работы достаточно большого количества предприятий за один и тот же период времени [5]. Принимая во внимание разносторонний характер исследуемых управленческих показателей, целесообразно сформировать несколько экспертных групп, отвечающих следующим требованиям:

- высокий уровень общей эрудиции;
- высокий квалификационный уровень в оцениваемой области;
- способность перспективно мыслить;

– наличие производственного и (или) исследовательского опыта в данной области;

– отсутствие субъективизма в отношении рассматриваемой проблемы.

Кроме хороших теоретических знаний, оценивающий эксперт должен учитывать такие факторы, как специфика отрасли, особенности конкретного предприятия, масштабы производственно-хозяйственной деятельности и т.д. В данной статье предложены авторские классификаторы показателей эффективности системы управления предприятий мебельной промышленности на основе рекомендаций руководителей и сотрудников организаций, а также ведущих экспертов в области управления мебельными предприятиями (табл. 2–5). Для более полной оценки необходимо определять не только компетентность, но и согласованность экспертов. Учитывая, что данная процедура является очень трудоемкой и сложной как в плане сбора информации, так и в плане статистической обработки результатов, сде-

Таблица 6

Шкала определения комплексного показателя качества системы управления предприятием		
Количественная оценка	Качественная интерпретация	Характеристика управленческой ситуации
$IC \in [0,8;1]$	Эталонная система управления	Систему управления можно охарактеризовать как идеальную. Все функции управления выполняются регулярно, системно и организовано. Организационная структура и структура управления отличаются высокой гибкостью, подвижностью, рациональностью. Предприятие имеет явно выраженные стратегические цели, понятные всему трудовому коллективу. Все участники корпоративных отношений (собственники, менеджмент, персонал) удовлетворены результатами. Развитию предприятия в ближайшем будущем ничто не угрожает в силу высочайшей эффективности управления.
$IC \in [0,6;0,8]$	Высокоэффективная система управления	Управление предприятием осуществляется на высоком профессиональном уровне. Принципы управления выполняются. При этом отдельные управленческие процедуры требуют серьезной доработки. Для повышения их качества необходимо совершенствование информационно-аналитической системы управления. Возникает объективная потребность в использовании инновационных инструментов управления. Стратегические ориентиры определены. Интересы руководства предприятия совпадают с интересами большинства участников корпоративных отношений, однако мнения и интересы высшего менеджмента часто доминируют. Организация имеет потенциал и возможности для развития.
$IC \in [0,4;0,6]$	Среднее допустимое качество системы управления	Система управления сформировалась. Однако имеет место невысокий уровень плановости и согласованности управленческих процедур. Функционирование системы управления предприятием осуществляется за счет систем оперативного и текущего управления. Кроме того, на предприятии нет необходимых стандартов и положений, регламентирующих и обеспечивающих функционирование системы управления. Менеджменту и собственникам предприятия необходимо определить стратегию будущего развития организации в определенной временной перспективе. Организационной структуре и структуре управления требуется обеспечить рациональное сочетание свойств гибкости, подвижности и стабильности. Средний уровень сбалансированности корпоративных интересов.
$IC \in [0,2;0,4]$	Низкоэффективная система управления	Система управления размыта. Однако непрозрачность бизнес-процессов, недостаточная эффективность и слабая скоординированность управленческих процедур, отсутствие у предприятия современных стратегических инструментов управления не позволяют ему эффективно развиваться в долгосрочной перспективе, а достигать лишь некоторых краткосрочных целей, достоверно определенных на основе экстраполяции. Отсутствие эффективно функционирующей системы планирования, учетно-аналитической и контрольной работы не позволяет менеджменту предприятия принимать управленческие решения на высоком профессиональном уровне. Неопределенность развития организации во времени делает невозможным ее адекватную реакцию на сценарий будущего развития событий. Организационная структура имеет непрозрачный характер. Структура управления, как правило, излишне централизованна и бюрократична.
$IC \in [0;0,2]$	Критически низкое качество системы управления	Система управления отсутствует: выполняются лишь отдельные управленческие процедуры. Низкая активность менеджмента. Управление предприятием осуществляется по инерционному принципу, имеет характер бессистемности, нерациональности и архаичности. У предприятия отсутствуют стратегические ориентиры, цели не определены. Организационная структура и структура управления, как правило, построены по историческому типу. Менеджмент не стремится соблюдать корпоративные интересы. Для выхода из кризисного состояния руководству организации следует принять экстренные меры по совершенствованию своей системы управления, в том числе и за счет построения сплоченной профессиональной команды.

лаем допущение, что компетентность эксперта является достаточной для формирования нечетких управленческих классификаторов.

После количественной оценки осуществляется распознавание текущих значений показателей на качественном уровне. Если эксперт распознал текущий уровень как соответствующий определенному качественному значению, то уровню показателя присваивается значение «1», в противном случае – «0».

Количественная оценка комплексных показателей эффективности системы управления в целом, а также отдельных управленческих функций определяется по формуле двойной свертки:

$$IC = \sum_{j=1}^5 d_j \sum_{i=1}^n a_i \mu_{ij}(x_i), \quad (14)$$

где d_j – узловые точки стандартного классификатора; a_i – вес i -го показателя в свертке; $\mu_{ij}(x_i)$ – значение функции принадлежности j -го качественного уровня относительно текущего значения i -го показателя.

Таким образом, если существует набор из $i = 1, \dots, n$ отдельных показателей со своими текущими значениями x_i , и каждому показателю сопоставлен свой пятиуровневый классификатор (необязательно стандартный, необязательно определенный на 01-носители), то можно перейти от набора отдельных показателей к единому агрегированному показателю, значение которого можно распознать впоследствии с помощью стандартного классификатора.

На завершающем этапе предложенной методики классифицируем полученное значение показателя качества системы управления предприятием на базе разработанной шкалы (табл. 6). Чем выше значение

комплексного показателя, тем выше эффективность системы управления предприятием и наоборот.

Сформулированная методика на основе нечетких множеств имеет большое практическое значение. Если про ключевой индикатор эффективности известно только то, что он изменяется от 0 до 1, а необходимо провести соответствие между качественной и количественной оценкой индикатора, то предложенный нечеткий классификатор сделает это с высокой степенью достоверности [5].

Другим важнейшим критерием при обосновании необходимости внедрения стратегического контроллинга на промышленных предприятиях является уровень рыночной динамической устойчивости.

В условиях нестабильной внешней среды устойчивость предприятия определяется использованием его внутренних возможностей, умением приспосабливаться к требованиям рынка и степенью влияния деструктивных факторов, отражающих его прочность. Поскольку внешние факторы не поддаются управлению со стороны предприятия, то они и оказывают самое значительное влияние на деятельность предприятия. В динамической среде предприятие может находиться в экономической безопасности лишь в том случае, когда существует определенное равновесие положительных и отрицательных факторов в его внешнем окружении, при этом они изменяются в определенных границах. Каждое предприятие имеет свой уровень равновесия внешних противоположных факторов, который является условием его устойчивого положения. Причем устойчивость предприятия может обуславливаться не только влиянием негативных факторов, но и чрезмерным влиянием благоприятных факторов.

Рыночная динамическая устойчивость предприятия – это способность выдерживать отклонение внешних факторов в определенном диапазоне их изменения, которая является условием жизнедеятельности предприятия (рис. 3).

Можно выделить пять уровней рыночной устойчивости предприятия относительно границы рыночной устойчивости:

- абсолютное состояние (потенциал превышает уровень влияния внешних факторов на 50 – 100 %);
- нормальное состояние жизнедеятельности предприятия (превышение внутреннего потенциала до 50 %);
- напряженное состояние (на границе поля рыночной устойчивости);
- критическое состояние (превышение внешними факторами уровня стратегического потенциала на ≤ 50 %);
- кризисное состояние (превышение влияния внешней среды на 50 – 100 %).

Формирование позиции предприятия относительно границы рыночной устойчивости обусловлено особенностями его существования во внешней среде. Так, обладая стратегическим потенциалом и способностью своевременно и адекватно реагировать на колебания внешней среды, предприятие получает возможность обеспечивать экономическую



Рис. 3. Механизм рыночной динамической устойчивости как методологическая основа стратегического контроллинга

стабильность, рост и успешное функционирование на рынке. Для достижения такого динамического равновесия предприятие обязано учитывать силу и направление влияния внешних факторов, а также адекватно воздействовать на них.

Если воздействие внешней и внутренней сред промышленного предприятия можно описать в количественном выражении через набор соответствующих показателей, тогда возможно рассчитать уровень рыночной динамической устойчивости предприятия

$$Y_{py} = K_{СПП} - \Phi_{ср.инт}, \quad (15)$$

где $K_{СПП}$ – уровень стратегического потенциала промышленного предприятия, характеризующий степень его использования, %;

$\Phi_{ср.инт}$ – интегральный показатель, показывающий степень благоприятности внешней среды для развития предприятия, %;

Более подробно методика оценки показателя рыночной динамической устойчивости предприятия в конкурентной среде рассмотрена в работе [6].

Сочетание двух комплексных показателей дает возможность определить, насколько система контроллинга необходима тому или иному промышленному предприятию. Причем в вариант сочетания включается сначала уровень рыночной динамической устойчивости (первая буква сочетаний), а затем комплексный показатель качества системы управления (вторая буква сочетаний). Исходя из вышеизложенного, авторами разработана матрица определения потребности в использовании системы контроллинга (рис. 4).

В отличие от существующих методик оценки эффективности системы управления предложенная авторская модель обладает существенными преимуществами и может стать незаменимым инструментом контроля за системой менеджмента промышленного предприятия:

Во-первых, изложенный подход позволяет экспертам наилучшим образом формализовать свои нечеткие представления (описания), преобразовав

КАЧЕСТВО (ЭФФЕКТИВНОСТЬ) СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ					
	Очень высокое	Высокое	Среднее допустимое	Низкое	Предельно низкое
РЫНОЧНАЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ	Абсолютная	A ₁ <u>0–20 %</u> Необходимость в контроллинге	A ₂ <u>20–30 %</u> Необходимость в контроллинге	A ₃ <u>30–40 %</u> Необходимость в контроллинге	A ₄ <u>40–50 %</u> Необходимость в контроллинге
	Нормальная	A ₅ <u>20–30 %</u> Необходимость в контроллинге	A ₆ <u>30–40 %</u> Необходимость в контроллинге	A ₇ <u>40–50 %</u> Необходимость в контроллинге	B ₂ <u>50–60 %</u> Необходимость в контроллинге
	Пороговая	A ₈ <u>30–40 %</u> Необходимость в контроллинге	A ₉ <u>40–50 %</u> Необходимость в контроллинге	B ₃ <u>50–60 %</u> Необходимость в контроллинге	C ₂ <u>60–70 %</u> Необходимость в контроллинге
	Критическая	A ₁₀ <u>40–50 %</u> Необходимость в контроллинге	B ₄ <u>50–60 %</u> Необходимость в контроллинге	C ₄ <u>60–70 %</u> Необходимость в контроллинге	C ₅ <u>70–80 %</u> Необходимость в контроллинге
	Кризисная	B ₅ <u>50–60 %</u> Необходимость в контроллинге	C ₇ <u>60–70 %</u> Необходимость в контроллинге	C ₈ <u>70–80 %</u> Необходимость в контроллинге	C ₉ <u>80–90 %</u> Необходимость в контроллинге
					C ₁₀ <u>90–100 %</u> Необходимость в контроллинге

зона А

– Минимальная потребность в формировании системы контроллинга на предприятии

зона В

– Средняя потребность в использовании системы контроллинга на предприятии

зона С

– Высокая потребность в формировании системы контроллинга на предприятии

Рис. 4. Матрица «Потребность предприятия в системе контроллинга»

качественные характеристики системы управления в количественные оценки.

Во-вторых, методика предполагает индивидуальную настройку параметров модели, необходимых для решения различных управленческих задач.

В-третьих, в отличие от экспертного метода технология нечетких множеств позволяет избежать балльных оценок экспертов, получение которых затруднено в силу специфики оцениваемых объектов.

В-четвертых, учитываются особенности и специфика конкретного предприятия, тем самым составленная модель, наиболее полно отражает свойства объекта исследования.

В-пятых, результатом применения методики является подробное описание состояния предприятия в плане выявления проблем и факторов, оказывающих наиболее негативное влияние на его состояние. Вместе

с тем следует отметить, что разработанная модель довольно трудоемкая и требует серьезной квалификации экспертов, как следствие – не лишена субъективности. Однако при правильном ее использовании можно достичь вполне определенных успехов в управлении.

Необходимость построения комплексной системы стратегического контроллинга была исследована на одном из крупнейших мебельных предприятий России. На 1-м этапе была произведена оценка качества системы управления на данном предприятии (табл. 7).

Произведем классификацию текущих значений x показателей X_i по критериям табл. 2 – 5. В целях упрощения расчетов положим, что все показатели, характеризующие качество системы управления, обладают равной значимостью, тогда весовость каждого показателя равна $1/24 (\approx 0,04)$.

Табл. 8 представляет собой так называемую «управленческую карту» предприятия, на которой отмечены как

сильные, так и слабые стороны в системе управления промышленной организации. По данным табл. 8 рассчитаем комплексные показатели качества системы управления мебельного предприятия по формуле двойной сверстки: $IC, IC_{ПК}, IC_{ОК}, IC_{УА}, IC_{МО}$:

$$IC = 0,1 \cdot 5 \cdot 0,04 + 0,1 \cdot 0,5 \cdot 0,04 + 0,3 \cdot 6 \cdot 0,04 + 0,3 \cdot 0,5 \cdot 0,04 + 0,5 \cdot 6 \cdot 0,04 + 0,5 \cdot 2 \cdot 0,04 + 0,7 \cdot 4 \cdot 0,04 = 0,37$$

$$IC = 0,37; IC_{ПК} = 0,34; IC_{ОК} = 0,38; IC_{УА} = 0,3; IC_{МО} = 0,53.$$

При распознавании указанных показателей по шкале табл. 6 получаем, что эффективность системы управления исследуемого предприятия далека от эта-

Таблица 7

Текущий уровень показателей качества системы управления на мебельном предприятии по данным мониторинга за 2009 год											
Показатели эффективности системы управления											
X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	X_{11}	X_{12}
0,60	0,45	0,5	0,37	0,6	0,1;0,2	0,23	7	0,16	45	0,55	0,43
X_{13}	X_{14}	X_{15}	X_{16}	X_{17}	X_{18}	X_{19}	X_{20}	X_{21}	X_{22}	X_{23}	X_{24}
0,10	0,43	0,60	62	0,19	0,35	0,98	0,88	0,11	0,08	0,55	0,05

Таблица 8

Матрица распознавания текущего уровня показателей системы управления мебельного предприятия						Таблица 8
Показатели	Функции принадлежности для текущего уровня показателей					
	Предельно низкий	Низкий	Средний	Высокий	Очень высокий	
Система планирования и контроля						
X_1	0	0	1	0	0	
X_2	0	1	0	0	0	
X_3	0	0	1	0	0	
X_4	0	1	0	0	0	
X_5	0	1	0	0	0	
X_6	1	0	0	0	0	
Система организации и координации						
X_7	0	0	0	1	0	
X_8	0	0	0	1	0	
X_9	0	1	0	0	0	
X_{10}	1	0	0	0	0	
X_{11}	0	0,5	0,5	0	0	
X_{12}	1	0	0	0	0	
X_{13}	0	0	0	1	0	
X_{14}	0	1	0	0	0	
X_{15}	0,5	0,5	0	0	0	
Система анализа и учета						
X_{16}	0	1	0	0	0	
X_{17}	1	0	0	0	0	
X_{18}	0	0	1	0	0	
X_{19}	0	0	1	0	0	
X_{20}	1	0	0	0	0	
Система мотивации и обучения персонала						
X_{21}	0	0	1	0	0	
X_{22}	0	0,5	0,5	0	0	
X_{23}	0	0	1	0	0	
X_{24}	0	0	0	1	0	
Узловые точки	0.1	0.3	0.5	0.7	0.9	

лонной. Как в целом, так и по отдельным управленческим функциям (планирования и контроля, организации и координации, учета и анализа) качество управления оценивается как низкое. Исключение составляет система мотивации и обучения персонала, эффективность которой находится на среднем уровне.

При распознавании комплексных показателей качества по функциям принадлежности пятиуровневого классификатора позиционируется более точный результат:

- эффективность комплексной системы управления – низкая на 80 % и средняя на 20 %;
- эффективность системы планирования и контроля – низкая на 100 %;
- эффективность системы организации и координации – низкая на 70 % и средняя на 30 %;
- эффективность системы учета и анализа – низкая на 100 %;

– эффективность системы мотивации и обучения персонала – средняя на 100 %.

Кроме того, на исследуемом мебельном предприятии были выявлены серьезные проблемы в системе управления:

- наличие на предприятии сложных систем защиты учетной информации, дублирующих баз данных, нескольких вариантов отчетности, противоречащих друг другу;
- информационная поддержка системы управления ориентирована только на бухгалтерию, а не на нужды конкретного пользователя;
- мониторинг среды носит сугубо направленный характер, а также находится в ведении одного отдела, что значительно сужает возможность раннего обнаружения «слабых» сигналов;
- непрозрачность бизнес-процессов;
- недостаточная эффективность и несистематичность процедур стратегического планирования;

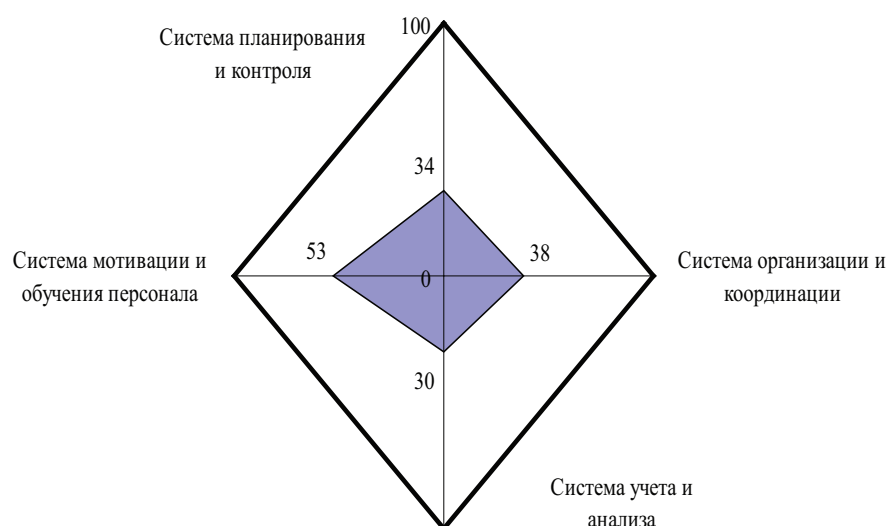


Рис. 5. Эффективность системы управления мебельного предприятия

– на предприятии отсутствует подразделение, в котором накапливалась бы и анализировалась информация о ходе реализации стратегического процесса;

– единственным способом контроля является сравнение плановых и фактических показателей;

– организация под определенным человеком некоторых служб, то есть первична не функция, а человек с его способностями и возможностями;

– наличие множества заместителей генерального директора и директоров с размытыми и пересекающимися диапазонами ответственности;

– должностные инструкции и положения о подразделениях и отделах не разрабатываются, а используются типовые документы (в них вносится название организации и документ утверждается);

– различные аспекты единой системы работы с персоналом разнесены по функциональным подразделениям с различными уровнями подчиненности (отдел кадров, отдел работы с персоналом и отдел организации труда и заработной платы);

– система мотивации, сложившаяся на предприятии и основанная на методе поощрения и штрафов, оказывает обратный эффект, заключающийся в том, что работники вместо объявления проблем и поиска путей их решения пытаются скрыть сами проблемы;

– отсутствие причинно-следственной связи показателей деятельности и системы мотивации персонала на достижение стратегических целей.

Расчет уровня рыночной динамической устойчивости является следующим шагом обоснования необходимости внедрения контроллинга на предприятии. По результатам проведенного обследования мебельного предприятия был выявлен средний уровень влияния внешней среды на предприятие ($\Phi_{\text{ср.инт}} = 49\%$), а также стабильный уровень стратегического потенциала ($K_{\text{СПП}} = 0,49$). Граница рыночной динамической устойчивости предприятия во внешнем окружении в пределах пограничного состояния ($Y_{\text{пу}} = 0$).

Сопоставим локальную комбинацию $\{0; 0,37\}$ или «пограничная устойчивость – низкое качество управления» мебельного предприятия с матрицей «Потребность предприятия в системе контроллинга», что соответствует зоне C_2 (60 – 70 %).

Таким образом, по результатам исследования выявлена реальная потребность в формировании системы стратегического контроллинга на мебельном предприятии для решения следующих задач:

– декомпозиция и доведение целей и стратегий с уровня холдинговой компании на уровень конкретного структурного подразделения;

– формирование комплексной методико-аналитической системы;

– модернизация системы единого информационного пространства внутри холдинга;

– разработка интегрированной системы стратегического контроля;

– совершенствование системы мониторинга рыночной среды с целью раннего выявления угроз и возможностей предприятия;

– формирование системы обоснованных управленческих причинно-следственных связей между целями и показателями деятельности подразделений холдинга.

Библиографический список

1. Петров П.А. Реализация функции контроля в рамках системы стратегического контроллинга на промышленном предприятии // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2011. № 2. С. 94 – 109.
2. Безрукова Т.Л. Оценка эффективности функционирования системы стратегического контроллинга на промышленном предприятии // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2012. № 1. С. 32 – 39.
3. Карминский А.М. Контроллинг: учеб. / Под. ред. А.М. Карминского, С.Г. Фалько. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 334 с.
4. Хан Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга: Пер. с нем. / Под ред. и с предисл. А.А. Турчака, Л.Г. Головача, М.Л. Лукашевича. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 800 с.
5. Недосекин А.О. Нечетко-множественный анализ рисков фондовых инвестиций / URL: http://sedok.narod.ru/sc_group.html.
6. Безрукова Т.Л. Концепция рыночной динамической устойчивости как методологическая основа стратегического контроллинга // Экономика в промышленности. 2011. №3. С. 11–18.

УДК [004:65]:629.5.083.5

Эволюционное развитие информационных технологий в управлении судоремонтным предприятием

©2012 г. Т.В. Турчанинова*

В последние годы подход к управлению многими промышленными предприятиями претерпевает качественные изменения. Управленцы этих предприятий ощущают потребность в использовании информационных технологий как инструмента эффективного управления. Трудно представить работу современного менеджера без персонального компьютера и программного обеспечения, с помощью которого он собирает необходимую информацию для принятия правильного управленческого решения. Возможности современных информационных технологий серьезно отличаются от информационных технологий, использовавшихся ранее. В качестве примера рассмотрим эволюцию использования информационных технологий на судоремонтных предприятиях.

Информатизацию управления судоремонтными предприятиями условно можно разделить на три этапа. Первый этап развития информационной системы датируется периодом с 1970-х по 1990-е гг. Тогда каждое судоремонтное предприятие силами собственных специалистов отделов автоматизации систем управления (АСУ) или с помощью специалистов отраслевых научно-исследовательских институтов разрабатывали информационные технологии, направленные на совершенствование управленческой деятельности при ремонте судов. Например, в производственном объединении судоремонтных предприятий «Мурманская судовой верфь» (ПОСП «Мурманская судовой верфь») при участии Центрального проектно-технологического института судоремонта (ЦПТКС) и собственных специалистов отдела АСУ были разработаны и внедрены следующие информационные продукты: управление производством; управление персоналом и учет кадров; банковские, кассовые и валютные операции; учет основных средств и нематериальных активов; учет материальных ценностей (движение и наличие); учет трудозатрат; расчет заработной платы и учет фактических затрат в разделах заказов. Данные информационные продукты разрабатывались на основе

функционально-блочного подхода, когда для каждого комплекса задач был спроектирован и внедрен независимый программный продукт, либо использовались различные системы и пакеты, объединяемые с помощью специальных интерфейсных модулей, способствующих реализации сложного вычислительного процесса синхронизации двух разнородных систем (например, программные продукты для ЭВМ СМ-2420). Потребность в информационных технологиях была определена следующими ключевыми факторами: огромной номенклатурой судов и механизмов, проходящих ремонт в цехах ПОСП «Мурманская судовой верфь»; необходимостью упорядочения взаимодействия большого количества работников различных специальностей, участвующих в ремонте судна; необходимостью охвата планированием и контролем всех планово-учетных единиц, на которые разбит производственный процесс ремонта судна; потребностью в управлении материально-техническим снабжением в условиях всеобщего дефицита; сложной и многогранной системой оплаты труда по всем категориям работников судоремонтного предприятия; потребностью в повышении эффективности работы судоремонтных предприятий и как следствие преодолением дефицита судоремонта в отрасли, который существовал из-за недостатка производственных мощностей у судоремонтных предприятий рыбной отрасли.

В этот период на ПОСП «Мурманская судовой верфь» для оперативного управления основным производством при ремонте судов была разработана и использовалась нормативно-справочная документация (НСД) по следующим типам и проектам судов: большие морозильные рыболовные траулеры (БМРТ) типа «Горизонт», пр. 394 всех модификаций, пр. 333, пр. 408, пр. 488, а также посольно-свежевые траулеры (ПСТ) типа «Баренцево море», средние рыболовные траулеры (СРТ) пр. 502 всех модификаций. В основу технической документации был положен сетевой график ремонта судна, с помощью которого разрабатывалась номенклатура судоремонтных работ на определенный период времени с расчетом необходимого ресурсного обеспечения (материалы, запчасти, трудовые ресурсы и т.д.).

При доковании судов в доках ПОСП «Мурманской судовой верфи» при помощи информационных техноло-

* Канд. экон. наук, доц. каф. экономики и финансов НОУ ВПО «Мурманская академия экономики и управления».

гий рассчитывались максимальные загрузки доков, оптимальное сочетание работ по судну и наличие трудовых ресурсов на данный период времени. Имея в работе пять доков, грузоподъемностью от 800 до 12 000 т, рассчитывали распределение судов по различным докам, исходя из состава работ на ремонтируемых судах, так как на судах был различный ремонт: на одних преобладали корпусные работы, на других слесарные, на третьих малярные и т.д. Поэтому необходимо было определить оптимальное сочетание судов в доке, при котором все работы выполнялись бы согласно плану, определенному исходя из среднесуточной выработки по судну. Оптимальное сочетание судов позволяло обеспечить равномерное продвижение работ и загрузку рабочих (судоремонтников) без простоев, а самое главное – выполнение договорных сроков, определенных при постановке судна в ремонт. На практике в каждом доке размещалось от одного до пяти судов, и, таким образом, одновременно в доковом ремонте находились от пяти до пятнадцати судов. Использование информационных технологий позволяло повысить эффективность докования судов на ПОСП «Мурманская судовой верфь» и достигнуть самых высоких суточных выработок относительно других судоремонтных предприятий Министерства рыбного хозяйства СССР.

Несмотря на достигнутые успехи, следует отметить, что разработанная информационная система на ПОСП «Мурманская судовой верфь» использовалась с «перекосями» в бухгалтерский учет, а остальные подсистемы внедрялись в режиме нехватки машинного времени. По нашему мнению, причина этого – низкая техническая обеспеченность информационных технологий. Как уже отмечалось, при создании информационных технологий был принят функционально-блочный принцип построения, требующий интерфейса для соединения блоков. Разработка такого интерфейса являлась трудоемкой задачей, при этом производительность функционально-блочной системы была низкой в силу необходимости выполнения сложных преобразований данных. Как показывает практика, функционально-блочный принцип построения информационной системы в период эксплуатации приводит к потере гибкости и адаптивности созданных программных продуктов, так как не обеспечивает возможности расширения приложений и настройки информационной системы на новые функциональные области без ее перепрограммирования. Несмотря на трехсменную работу вычислительного центра на судоремонтном предприятии, информация запаздывала, особенно для оперативного управления производством, память вычислительных машин была ограничена и не обеспечивала потребности судоремонтного предприятия. На практике, оказывалось, что работая в 3-х сменном режиме, вычислительные центры в основном решали задачи центральной бухгалтерии, а остальные направления деятельности предприятия обслуживались по остаточному принципу.

Для второго этапа развития информационных технологий (с 1990 по 2005 г.) характерно полное «забвение» прежних разработанных информационных технологий и постепенный переход к персональным компьютерам, локальным информационным технологиям, которые в основном были направлены на решение задач складского, бухгалтерского и налогового учета. В этот период происходила структурная перестройка судоремонтных предприятий, сопровождаемая созданием устойчивой предпринимательской среды в судоремонте, спадом потребности в судоремонтных услугах, уходом судов на обслуживание и ремонт в порты иностранных государств.

Третий этап развития информационной системы, начавшийся в 2005 г. и продолжающийся в настоящее время – с помощью комплексных информационных систем начали решать задачи управления логистикой, ведения складского, бухгалтерского и налогового учета, управления персоналом, расчета заработной платы. Но до сих пор многие вопросы использования информационных технологий окончательно не решены, в основном это области, связанные с производственным планированием, учетом в производстве, анализом себестоимости продукции.

Разработанные ранее информационные продукты, как мы отмечали, не соответствуют современным требованиям построения информационных систем, так как функционально-блочный метод не позволяет создать единую модель предметной области управления судоремонтным предприятием. Поэтому необходимо сделать выбор программных продуктов, которые можно интегрировать в специфические условия судоремонтного предприятия. Но до выбора информационного продукта необходимо провести анализ и оценку существующей системы управления, упорядочить документооборот и остальные составляющие системы управления предприятием в целом.

Особое внимание следует обратить на процесс организации ремонта судов, так как это главное для любого судоремонтного предприятия. Современные автоматизированные технологии должны обеспечить контроль всех этапов ремонта судна, получение своевременной информации об обеспечении ресурсами, контроль и своевременную координацию всех событий и работ согласно сетевому графику ремонта. Параллельно с информационным развитием должны происходить и технические изменения, так на судоремонтных предприятиях необходимо использовать технологии лазерной резки и сварки, тонкоструйной плазменной резки, электро-лучевой сварки, сварки ТВЧ, а работа такого оборудования осуществляется с применением управляющих систем на основе программных продуктов. Поэтому информационные технологии должны обеспечить управление организационными и технологическими процессами. При этом в любой момент ремонта судна необходимо иметь возможность уточнить продвижение работ по каждой планово-учетной единице, по каждому заказу, и особенно, по каждому работнику предприятия, а также контрагенту и субконтрагенту. В такой ситуации перед «штабом»

по ремонту судна (администрацией судоремонтного предприятия, производственно-диспетчерского отдела, отдела главного строителя и т.д.) не будет проблемы своевременного контроля, а в случае отклонения – проблем с принятием эффективного управленческого решения, позволяющего исправить отклонения, чтобы не сорвать сроки выполнения ремонта судна, что наряду с обеспечением качества является главной задачей судоремонтного предприятия.

При создании современного судоремонтного предприятия, способного эффективно работать в рыночных условиях, необходимо не только сформировать организационную структуру с ее мощными потоками информации, но также создать систему, управляющую этими потоками. При этом поскольку обмен информацией стал неотъемлемой частью всех видов управленческой деятельности, то именно качество обмена непосредственно влияет на степень реализации целей предприятия.

В настоящее время информационная система судоремонтного предприятия – это сложный комплекс технических, программных и организационных средств, обеспечивающих централизованное накопление и коллективное использование информации. Развитие информационных технологий и степени компьютеризации оказывает влияние на формирование управленческих структур. Общая тенденция к децентрализации управления на судоремонтных предприятиях приводит к росту числа персональных компьютеров и появлению в подразделениях программных продуктов, решающих задачи лишь данного отдела. При этом расширение использования локальных сетей на судоремонтном предприятии ведет к ликвидации или сокращению ряда функций на среднем и нижнем уровнях иерархии. В первую очередь это относится к функции диспетчеризации в оперативном управлении производством. Прямым результатом использования локальных сетей может быть расширение сферы контроля руководителя при сокращении числа уровней управления.

Современное развитие информационных систем приводит к формированию нового типа судоремонтного предприятия, который в западной литературе получил название «виртуальная компания». Под ним понимают совокупность независимых, чаще всего небольших по размерам предприятий, (именно такие малые предприятия преобладают в российском судоремонте), являющихся как бы узлами в информационной сети, обеспечивающей тесное взаимодействие. Единство и целенаправленность в работе судоремонтных предприятий и их партнеров достигается благодаря гибкой электронной связи на базе информационной технологии, которая пронизывает все сферы их деятельности. Поэтому границы между входящими в данную информационную сеть судоремонтными предприятиями и их окружением становятся прозрачными, каждое предприятие имеет доступ к информационной сети с целью обеспечения эффективности своей деятельности, сохраняя свою самостоятельность.

Информационные технологии, разрабатываемые для современного судоремонтного предприятия, позволяют охватывать не только внутреннее информационное поле деятельности предприятия, но и внешнее [1]. Используемые программные продукты и современные технические средства позволяют судоремонтному предприятию благодаря «всемирной паутине» заявить о себе и своих услугах на весь мир. Например, ООО «Мурманский морской инженерный сервис» (ООО «МурманМИС»), выполняющий сервисное обслуживание судового аварийного и противопожарного имущества, в 2011 г. выполнил обслуживание более 10 судов из Греции, Кипра, Болгарии. Судовладелец или агент через сайт компании заранее связывался для оформления заказа на обслуживание судна, которое ООО «МурманМИС» выполнял при заходе судов в порт Мурманск. Сайт ООО «МурманМИС» посетили представители 56 стран мира (рис. 1).

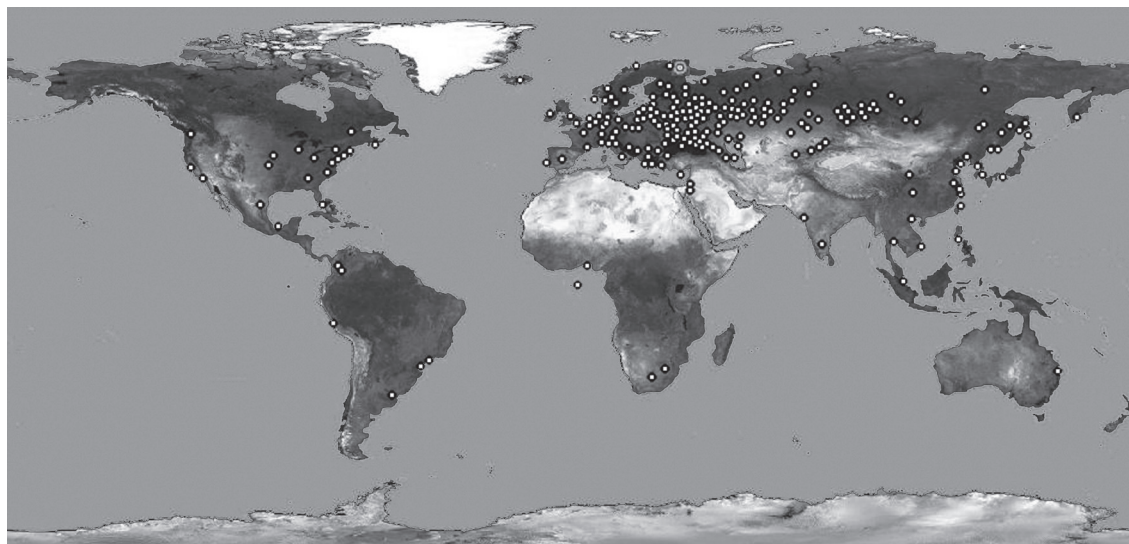


Рис. 1. Посещение сайта ООО «МурманМИС»

Функциональные подсистемы системы управления	
Функциональная подсистема	Состав операций и документов
Планирование	Маркетинг; планирование потребностей в ресурсах и материалах, планирование мощностей; ценообразование, бюджетирование, сметы
Анализ	Показатели
Финансы	Ведение расчетного счета, кассовых операций; денежные потоки, платежные календари, финансовый план
Производство	Учет, оперативное планирование
Сбыт	Заказы, отгрузки, фактурирование
Персонал	Штатное расписание, штатная расстановка, прием, увольнение, личные дела, обучение, учет рабочего времени, затраты на персонал, отчеты
Бухгалтерия	Главная книга, бухгалтерия дебиторов и кредиторов, учет основных средств и материалов, учет зарплат, распределение затрат, консолидация, отчетность
Запасы	Складское хозяйство, закупки сырья, материалов и комплектующих
Качество	Учет, статистика, анализ
Техобслуживание	Планирование ремонта технологического оборудования, управление заказами

Конечно, в настоящее время порт Мурманск находится вдалеке от развитых морских магистралей, но в ближайшем будущем потенциал порта должен измениться. Если в 2010 г. в Мурманский порт совершено около 6 400 судозаходов и сегодняшний расчетный потенциал судовых путей порта составляет 24 000 в год, то в 2015 году при развитии Мурманского транспортно-узла количество судозаходов с транзитными судами должно составить 64 000 – 65 000 судов в каждом направлении [2]. При такой интенсивности движения флота можно надеяться на серьезное увеличение потребности в услугах ООО «МурманМИС».

Для создания на судоремонтном предприятии корпоративной информационной системы, удовлетворяющей требованиям современного бизнеса, необходимо последовательно осуществить:

- обследование предприятия, моделирование бизнес-процессов и реинжиниринг (реорганизация или перестройка), позволяющие оценить работу структурных подразделений, их связи между собой и с внешними организациями, усовершенствовать документооборот, пересмотреть функции, обязанности, ответственность подразделений и должностных лиц;

- разработку действующей модели мониторинга финансово-хозяйственной деятельности предприятия;

- поэтапную автоматизацию рабочих мест специалистов – поставщиков информации в систему оперативного учета;

- интеграцию с автоматизированными рабочими местами и смежными информационными системами на предприятии.

Представленный сценарий очень укрупненно регламентирует последовательность действий при создании комплексных информационных систем, на практике они подлежат детализации [4].

Основные подходы к разработке комплексной информационной системы могут выглядеть следующим образом.

1. Проектирование и внедрение системы собственными силами. Подход малозатратный, может быть реализован при наличии в штате предприятия опытных специалистов, но, как правило, процесс создания системы в этом случае растягивается на годы и теряет смысл.

2. Приобретение и внедрение готовой информационной системы отечественных разработчиков. Несмотря на появление на рынке готовых информационных систем отечественного производства, для судоремонтных предприятий подобные разработки отсутствуют. При этом необходимо учитывать, что в большинстве случаев внедрение таких систем – это решение отдельных задач для небольших предприятий.

3. Приобретение и внедрение систем известных поставщиков европейского и мирового уровня. Вариант привлекательный, но очень дорогой.

4. Наиболее продуктивным представляется создание комплексной информационной системы объединенными усилиями собственных специалистов и отечественного разработчика, выступающего в роли генподрядчика. Такой вариант, во-первых, позволяет привлечь профессиональную команду в качестве генподрядчика, и, во-вторых, использовать многолетний опыт непосредственных заказчиков.

Типовая современная корпоративная информационная система должна в полном объеме включать в себя комплекс информационных процессов (подсистем) от учета выработки на рабочем месте производственного участка до расчета и представления экономических показателей руководству предприятия.

В системе управления судоремонтным предприятием функциональные подсистемы, для которых необходима разработка информационного продукта, можно сгруппировать следующим образом (**таблица**).

При разработке информационного продукта должна быть осуществлена взаимосвязь функциональных подсистем. Например, вариант взаимодействия функциональных подсистем «планирование – финансы – бухгалтерия» может быть представлен следующим образом (**рис. 2**).

Безусловно, выбор разработчика информационной системы остается за заказчиком – судоремонтным предприятием. В настоящее время выбор достаточно разнообразен, но следует помнить, что любая информационная система, предложенная судоремонтному предприятию, будет базироваться на так называемом «коробчатом» решении, в основе которого лежат готовые программные продукты.

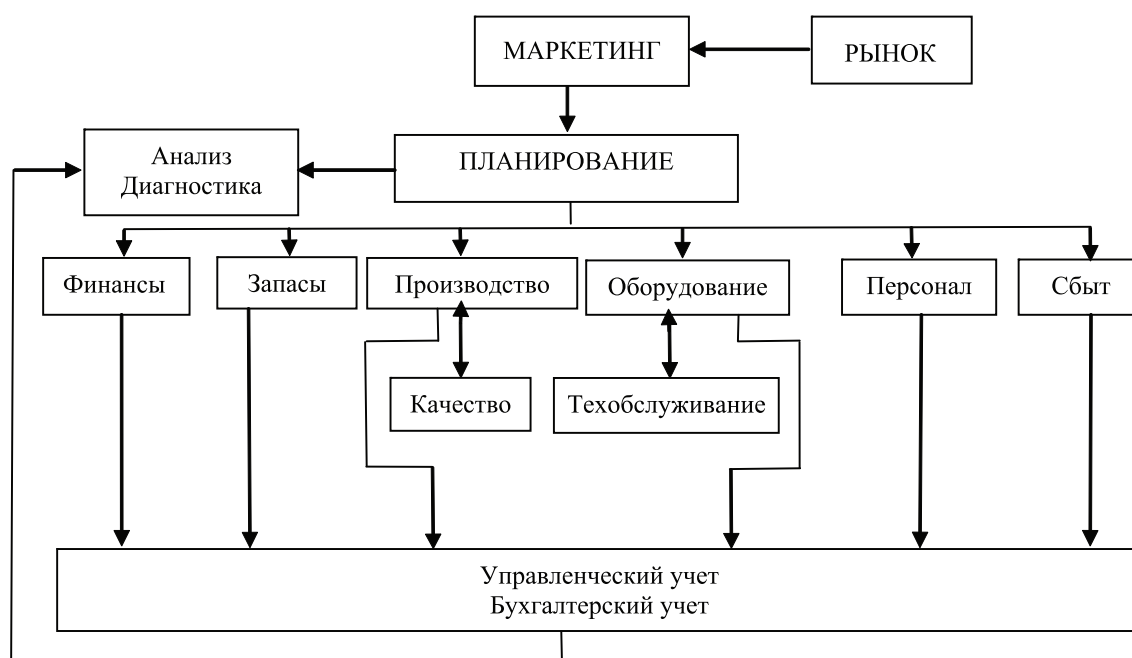


Рис. 2. Структурная схема взаимодействия функциональных подсистем

И эти программные продукты необходимо адаптировать к специфике предприятия.

Единое информационное пространство судоремонтного предприятия можно объединить системами нескольких классов – Computer-aided design (CAD) / Computer-aided manufacturing (CAM) и Product Data Management (PDM), Enterprise Resource Planning (ERP) – системы, решения для визуализации отчетности и бизнес-анализа Business intelligence (Bi) [3]. При разработке комплексной информационной системы основное внимание следует уделить управлению производством, включая задачи материально-технического обеспечения, учета основных средств, производственного планирования на разных уровнях, формирования производственных планов и программ, ведения производственного учета по каждому работнику, бригаде, участку, цеху и в целом по судоремонтному предприятию, оперативного расчета плановой и фактической себестоимости, а также управления ремонтом оборудования.

Это сложный и дорогостоящий программный продукт, требующий помимо профессиональной ИТ подготовки, доскональных знаний специфики судо-

ремонтного дела. Поэтому для реализации проекта построения информационной системы необходимо объединить свои усилия многим судоремонтным предприятиям в рамках добровольного объединения, например, кластерной системы обслуживания флотов (КСОФ).

Библиографический список

1. Волчков С.А., Балахонова И.В. // Повышение качества предприятия с помощью информационных систем класса ERP (на примере MFG/PRO) <http://citforum.ru/ctin/mrp/erp-is.shtml>
2. Генеральная схема развития Мурманского портового транспортного узла. Общая пояснительная записка (корректировка) том. 7. – ЛЕНМОРНИИПРОЕКТ, 2005
3. Лапшин И.А., Ковшов Е.Е. // Применение информационных технологий в техническом производстве судов. www.tflex.ru/pdf/public/1618pdf
4. Герчикова И.Н. Регулирование предпринимательской деятельности: государственное и межфирменное: учеб. пос. – М.: Консалтбанкир, 2002. – 702 с.

Современные подходы к оценке эффективности использования финансового капитала корпоративной интегрированной системы

© 2012 г. М.И. Бажанова *

Особое место в повышении эффективности деятельности корпоративных интегрированных систем принадлежит оптимальному использованию финансового капитала. Обладая высокой динамикой и многообразием форм, финансовый капитал выступает в качестве механизма, с помощью которого происходит объединение хозяйствующих субъектов. Это позволяет корпоративной интегрированной системе не только действовать как единый целостный организм, но и получать более высокую прибыль на интегрированный капитал.

В связи с этим особую актуальность приобретает проблема оценки эффективности использования финансового капитала корпоративных интегрированных систем.

Прежде чем перейти к исследованию этой проблемы, необходимо рассмотреть понятие «эффективность» в целом.

Принцип эффективности является основополагающим в экономической теории. В настоящее время существует несколько подходов к определению понятия «эффективность».

Так, например, В. Зюзько рассматривает понятие «эффективность» с позиции решения задач с минимальными затратами ресурсов [1].

Я.В. Козлова и А.Б. Крутик под эффективностью понимают получение как можно большего экономического результата от использования доступных ограниченных ресурсов [2].

Р.М. Милакин трактует эффективность как разумность, рациональность, практическую и теоретическую обоснованность, необходимость чего-либо [3]. М.В. Ливсон под эффективностью понимает оценочную категорию, связанную с отношением ценности результата к ценности затрат [4].

В Современном экономическом словаре эффективность рассматривается как относительный эффект, результативность процесса, операции,

проекта, определяемые как отношение эффекта, результата к затратам, расходам, обусловившим, обеспечившим его получение [5].

Таким образом, представленные выше подходы позволяют рассматривать эффективность в различных аспектах. Она может быть экономической, научно-технической, социальной, экологической и т.д.

Научно-техническая эффективность представляет собой показатель, характеризующий технологический способ производства, рассчитанный с точки зрения соотношения затрат на внедрение и развитие технологии и результатов от ее внедрения [3, 6].

Социальную эффективность можно рассматривать как отношение полученных благоприятных социальных результатов к затратам на их достижение [7].

Экологическая эффективность – отношение полученного эффекта от улучшения экологической обстановки к затратам на его осуществление.

Необходимо отметить, что выбор оценки того или иного вида эффективности всецело зависит от целей и задач проводимого исследования. Так, например, исследование доходов и расходов государства должно проводиться с позиции социальной эффективности. Это обусловлено тем, что основной целью функционирования любого государства является решение задач, имеющих общественное значение.

Для корпоративной интегрированной системы как совокупности коммерческих организаций, действующих как единое целое, главной целью которой является получение максимальной прибыли на интегрированный капитал, на первый план выходит экономическая эффективность.

Рассмотрим понятие «экономическая эффективность» более подробно. На сегодняшний день существует несколько мнений и подходов к оценке экономической эффективности.

А.Г. Грязнова [8] трактует экономическую эффективность как характеристику экономической системы с позиции соотношения затрат и результатов ее функционирования.

В Экономико-математическом словаре экономическая эффективность рассматривается как спо-

* Преподаватель каф. Бухгалтерский учет и финансы ФБГОУ ВПО Южно-Уральского государственного университета.

способность системы в процессе ее функционирования производить экономический эффект [9].

В Большой советской энциклопедии дается следующее определение экономической эффективности: «это отношение между получаемыми результатами производства – продукцией и материальными услугами, с одной стороны, и затратами труда и средств производства, с другой» [10].

Ряд экономистов, таких как А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин, Е.В. Негашев, рассматривают экономическую эффективность как сложную категорию экономической науки, пронизывающую все сферы практической деятельности, являющуюся основой построения количественных критериев ценности принимаемых решений, используемую для формирования материальной, функциональной, а также системной характеристик деятельности хозяйствующих субъектов [11].

Таким образом, в общем виде экономическую эффективность можно представить как отношение полученного положительного эффекта в результате жизнедеятельности системы к величине затрат, направленных на его достижение.

Для оценки эффективности использования финансового капитала корпоративной интегрированной системы на сегодняшний день еще не выработан единый концептуальный подход.

Обзор существующих литературных источников позволил сделать вывод о том, что большинство экономистов в своих трудах ограничивается исследованием либо отдельных показателей, относящихся в целом к понятию «капитал», либо рассматривает проблему использования финансового капитала на уровне оценки финансового состояния предприятия.

Так, в работах В.С. Антоневиича, И.Н. Герчиковой, В.Н. Глазуновой, О.В. Ефимовой, В.В. Ковалева, Б. Коласса, Г.А. Крамаренко, В.А. Русака и др. исследуется лишь методика оценки финансового состояния предприятия. В трудах И.А. Бланка, М.И. Билька, Н.Н. Тренева и др. приводится методика оценки эффективности управления финансами в рамках предпринимательских структур. При этом не приводятся сведения об оценке эффективности использования именно финансового капитала.

Анализ экономической литературы позволил выделить несколько подходов, которые можно было бы применить для оценки экономической эффективности использования финансового капитала.

Первый подход основывается на расчете показателей рентабельности. Его представители А.Д. Шеремет, Р.С. Сайфулин, Е.В. Негашев [11] и Т.Г. Плешкова [12] предлагают оценку экономической эффективности использования капитала осуществлять на основе расчета следующих показателей:

- показатель экономической эффективности использования совокупного капитала;
- показатель экономической эффективности использования собственного капитала;
- показатель экономической эффективности использования заемного капитала.

Для оценки экономической эффективности использования совокупного финансового капитала экономисты предлагают использовать следующий показатель:

$$PCOFK = \frac{ЧП}{COFK} \cdot 100, \quad (1)$$

где PCOFK – рентабельность совокупного финансового капитала, %; ЧП – чистая прибыль предприятия в исследуемом периоде, ден. ед.; COFK – величина совокупного финансового капитала, ден. ед.

Оценку эффективности использования собственного капитала авторы предлагают осуществлять аналогичным образом:

$$PCFK = \frac{ЧП}{CFK} \cdot 100, \quad (2)$$

где PCFK – рентабельность собственного финансового капитала предприятия, %; ЧП – величина чистой прибыли предприятия в исследуемом периоде, ден. ед.; CFK – величина собственного капитала предприятия, ден. ед.

Для более глубокого анализа экономической эффективности использования собственного капитала Т.Г. Плешкова предлагает дополнить представленный выше показатель рентабельности методом цепных подстановок, который позволяет оценить влияние всех факторов на изменение значения рассчитываемого показателя:

$$PCFK = \frac{ЧП}{CFK} = \frac{ЧП}{BP} \cdot \frac{BP}{A} \cdot \frac{A}{CFK}, \quad (3)$$

где ЧП/БР – рентабельность продаж; БР/А – оборачиваемость активов; А/CFK – мультипликатор собственного финансового капитала.

Экономическую эффективность использования заемного капитала авторы рассматриваемого подхода предлагают оценивать с помощью плеча финансового рычага (соотношение между заемным и собственным капиталом организации) путем сравнения полученных расчетных значений с оптимальным, установленным «золотым» правилом финансового менеджмента (0,515, т.е. 0,34 : 0,66) [4].

Разрабатывая оценочные показатели, авторы руководствовались целью повышения эффективности деятельности предприятия путем оптимизации структуры капитала в системе управления финансовыми ресурсами. В связи с этим рассматривалась эффективность использования совокупного капитала организации. Несмотря на простоту расчета предложенной системы показателей, данный подход является не совсем корректным для оценки эффективности использования финансового капитала корпоративной интегрированной системы, т.к. он не учитывает величину дополнительных выгод, получаемых хозяйствующим субъектом в результате интеграции. Украинский

Показатели оценки эффективности использования финансового капитала предприятием	
Группа показателей	Расчетные показатели
1. Показатели, характеризующие стоимость формирования финансового капитала	КИССФК _{оп} – Коэффициент изменения стоимости собственного финансового капитала
	КИССФК _{оп} – Коэффициент изменения стоимости заемного финансового капитала
	КИССОФК _{оп} – Коэффициент изменения стоимости совокупного финансового капитала
2. Показатели, характеризующие рентабельность финансового капитала	Уровень рентабельности совокупного финансового капитала
	Уровень рентабельности собственного финансового капитала
	Уровень рентабельности заемного финансового капитала
	Уровень рентабельности привлеченного финансового капитала (кредиторская задолженность)
	Уровень рентабельности отдельных видов собственного финансового капитала
	Уровень рентабельности отдельных видов заемного финансового капитала
3. Показатели, характеризующие оборачиваемость финансового капитала	Количество оборотов совокупного финансового капитала
	Количество оборотов собственного финансового капитала
	Количество оборотов заемного финансового капитала

ученый-экономист Ю.Н. Воробьев в своей работе «Финансовый капитал предприятий» [13] предложил оценивать эффективность использования финансового капитала с позиции расчета трех групп показателей.

Рассмотрим более подробно специфику расчета каждого представленного в **таблице** показателя.

Коэффициент изменения стоимости собственного финансового капитала представляет собой отношение стоимости собственного финансового капитала предприятия в отчетном периоде к его стоимости в предшествующем периоде:

$$\text{КИССФК}_{\text{оп}} = \frac{\text{ССФК}_{\text{оп}}}{\text{ССФК}_{\text{пп}}}, \quad (4)$$

где ССФК_{оп} – стоимость собственного финансового капитала предприятия в отчетном периоде, ден. ед.; ССФК_{пп} – стоимость собственного финансового капитала в предшествующем периоде, ден. ед.

Отрицательная динамика изменения данного коэффициента свидетельствует о повышении эффективности формирования собственного финансового капитала предприятия в отчетном периоде. (Стоимость собственного финансового капитала предприятия, по мнению Ю.Н. Воробьева, формируется из стоимости базовой части собственного капитала и стоимости капитализируемой прибыли.)

Стоимость базовой части собственного капитала хозяйствующего субъекта может быть определена следующим образом:

$$\text{СБЧСК} = \frac{\text{ЧПНВС}}{\text{ССУК} + \text{ССДК}} \cdot 100, \quad (5)$$

где СБЧСК – доля базовой части в собственном капитале, %; ПНВС – сумма чистой прибыли, направленная на выплату доходов собственникам предприятия, ден. ед.; ССУК – среднегодовая сумма уставного капитала, ден. ед.; ССДК – среднегодовая сумма добавочного капитала, ден. ед.

Для расчета стоимости капитализируемой прибыли, т.е. части нераспределенной прибыли, направленной на накопление, Ю.Н. Воробьев предлагает использовать следующую формулу:

$$\text{СКПП} = \frac{\text{ЧПП} \cdot \text{К}}{\text{КЧПП}} \cdot 100, \quad (6)$$

где СКПП – доля капитализируемой прибыли предприятия, %; ЧПП – величина чистой прибыли предприятия в рассматриваемый период, ден. ед.; К – коэффициент, на основании которого определяется возможный уровень выплат собственникам предприятия в будущих периодах, доли; КЧПП – величина капитализируемой чистой прибыли предприятия, ден. ед.

Отметим, что предложенная Ю.Н. Воробьевым методика определения стоимости собственного финансового капитала предприятия имеет некоторые существенные недостатки. Так, рассматривая уставной и добавочный капиталы как элементы, формирующие структуру собственного финансового капитала, не учитывается ряд следующих противоречий. Использовать финансовый капитал – это значит направить необходимую часть финансовых ресурсов предприятия на формирование его оборотных и внеоборотных активов с целью осуществления хозяйственной деятельности для получения прибыли. Но могут ли уставной и добавочный капиталы в полной мере рассматриваться как структурообразующие элементы финансового капитала? Для ответа на этот вопрос обратимся к классической трактовке терминов «уставной капитал» и «добавочный капитал».

Уставной капитал – это сумма средств, первоначально инвестированных собственниками для обеспечения уставной деятельности организации [14]. Следовательно, данный вид капитала правомерно рассматривать как финансовый капитал лишь для вновь создаваемых предприятий. Анализ отечественной и зарубежной практики управления свидетельствует о том, что уставной капитал действующего предприятия не несет в себе финансовой составляющей и представляет собой лишь запись в учредительном документе.

Добавочный капитал – это часть капитала организации, не связанная с вкладами участников и притоком капитала за счет прибыли, накопленной за время ее деятельности. Он образован из сумм дооценки основных средств, а также сумм, полученных сверх номинальной стоимости размещенных акций [15].

Из данного определения следует, что в качестве элемента, образующего структуру финансового капитала, можно рассматривать лишь сумму денежных средств, полученных сверх номинальной стоимости размещенных предприятием акций. Сумма дооценки основных средств не имеет материального денежного подкрепления и используется для определения реальной рыночной стоимости основного средства в случае привлечения инвестиций и анализа себестоимости продукции.

Рассматривая капитализируемую прибыль в качестве элемента, образующего структуру собственного финансового капитала, необходимо учитывать специфику действующего в России законодательства в области формирования фондов накопления. В советский период практика формирования фондов накопления и потребления имела широкое распространение и носила обязательный характер. В настоящее время формирование фондов накопления предприятиями, осуществляющими свою деятельность на территории Российской Федерации, носит добровольный характер. Поэтому, рассматривая специфику формирования стоимости собственного финансового капитала предприятия, необходимо учитывать тот факт, что не каждая коммерческая структура имеет фонд накопления.

Коэффициент изменения стоимости заемного финансового капитала представляет собой величину сравнения заемного финансового капитала предприятия в отчетном периоде с его величиной в предшествующем периоде:

$$КИСЗФК_{оп} = \frac{СЗФК_{оп}}{СЗФК_{пп}}, \quad (7)$$

где $СЗФК_{оп}$ – стоимость заемного (привлеченного) финансового капитала предприятия в отчетном периоде, ден. ед.; $СЗФК_{пп}$ – стоимость заемного финансового капитала в предшествующем периоде, ден. ед.

Отрицательная динамика изменения данного показателя свидетельствует об экономической эффективности формирования заемного (привлеченного) финансового капитала предприятия.

Оценку стоимости заемного финансового капитала Ю.Н. Воробьев предлагает проводить по всем элементам, образующим его структуру. За основу он берет схему элементов, образующих структуру заемного финансового капитала, предложенную И.А. Бланком [16]:

- финансовый кредит (банковский кредит и финансовый лизинг);
- заемный финансовый капитал, формируемый за счет эмиссии облигаций;
- коммерческий (товарный) кредит (краткосрочная отсрочка платежа за поставленные товары и услуги);
- долгосрочная отсрочка платежа, оформленная векселем;

– кредиторская задолженность предприятия.

Рассмотрим специфику оценки стоимости каждого из представленных выше элементов более подробно.

Оценку стоимости банковского кредита экономист предлагает осуществлять на основании процентной ставки, определяющей величину основных затрат на его привлечение и обслуживание, по формуле:

$$СБК = \left(1 - \frac{ФННП}{ОППДНО}\right) \cdot \frac{СП}{КРПБК}, \quad (8)$$

где СБК – ставка банковского кредита (как краткосрочного, так и долгосрочного), %; ФННП – величина фактического налога на прибыль, ден. ед.; ОППДНО – величина общей прибыли до налогообложения, ден. ед.; СП – годовая ставка процента по банковскому кредиту, %; КРПБК – коэффициент расходов по привлечению банковского кредита (рассчитывается как отношение величины расходов по привлечению банковского кредита и суммы банковского кредита), доли.

Для определения стоимости финансового лизинга Ю.Н. Воробьев предлагает использовать ставку лизинговых платежей, которая базируется на норме амортизации и норме обслуживания лизингового долга:

$$СФЛ = \left(1 - \frac{ФНП}{ОППДНО}\right) \cdot \frac{СЛП - НА}{1 - КРПФЛ}, \quad (9)$$

где СФЛ – доля финансового капитала, привлеченного за счет финансового лизинга, %; СЛП – годовая ставка лизинговых платежей, %; НА – годовая норма амортизации основных активов, приобретенных на условиях финансового лизинга, %; КРПФЛ – коэффициент расходов по привлечению финансового лизинга, рассчитанный как отношение расходов по привлечению основных активов к сумме основных активов, доли.

Оценку стоимости финансового капитала, формируемого за счет облигационного займа, Ю.Н. Воробьев предлагает осуществлять исходя из вида дохода, получаемого владельцем облигации.

Для оценки стоимости финансового капитала, формируемого за счет эмиссии облигаций, предполагающих купонный доход, может быть использована следующая формула:

$$СОЗКД = \left(1 - \frac{ФНП}{ОППДНО}\right) \cdot \frac{СКПОЗ}{1 - КРОЗ}, \quad (10)$$

где СОЗКД – ставка или доля облигационного займа, предполагающего купонный доход, %; СКПОЗ – ставка купонного процента по облигационному займу, %; КРОЗ – коэффициент расходов по облигационному займу, доли.

Для стоимости финансового капитала, формируемого за счет эмиссии облигаций, размещенных с дисконтом, может быть использована следующая формула:

$$\text{СОЗДВ} = \left(1 - \frac{\text{ФНП}}{\text{ОППДНО}}\right) \cdot \frac{\text{СДВО}}{(1 - \text{КРОЗ}) \cdot (\text{НСО} - \text{СДВО})}, \quad (11)$$

где СОЗДВ – ставка или доля облигационного займа, предполагающего дисконтные выплаты, %; СДВО – среднегодовые дисконтные выплаты по облигационному займу, ден. ед.; НСО – номинальная стоимость облигационного займа, ден. ед.

В зависимости от вида коммерческого кредита его стоимость может быть определена следующим образом.

Стоимость коммерческого кредита, предполагающего краткосрочную отсрочку платежа за поставленные товары или оказанные услуги, может быть рассчитана как скидка с цены приобретаемого товара в случае наличного платежа:

$$\text{СКККОП} = \left(1 - \frac{\text{ФНП}}{\text{ОППДНО}}\right) \cdot \frac{\text{ЦСПОНП} \cdot 365 \cdot \text{К}}{\text{ДОП}}, \quad (12)$$

где СКККОП – ставка коммерческого кредита с краткосрочной отсрочкой платежа за поставленные товары (оказанные услуги), %; ЦСПОНП – величина ценовой скидки в случае приобретения товара (услуги) за наличный расчет, %; К – коэффициент поправки за каждый день просрочки платежа ($K > 1$), доли; ДОП – длительность отсрочки платежа, сут.

Стоимость коммерческого кредита, предполагающего долгосрочную отсрочку платежа, оформленную векселем, Воробьев Ю.Н. предлагает рассчитывать аналогично стоимости банковского кредита с учетом потери скидки, получаемой предприятием в случае приобретения товара за наличный расчет:

$$\text{СККДОП} = \left(1 - \frac{\text{ФНП}}{\text{ОППДНО}}\right) \cdot \frac{\text{СПКВ} \cdot 365 \cdot \text{К}}{1 - \text{ЦСПОНП}}, \quad (13)$$

где СККДОП – ставка коммерческого кредита с долгосрочной отсрочкой платежа, оформленной векселем, %; СПКВ – ставка процента по кредиту, оформленному векселем, %.

Стоимость кредиторской задолженности Ю.Н. Воробьев предлагает рассматривать с позиции упущенной выгоды в случае размещения данных средств на депозитный счет банка:

$$\text{СКЗП} = \left(1 - \frac{\text{ФНП}}{\text{ОППДНО}}\right) \cdot \frac{\text{СПД} \cdot \text{НЛ}}{1 - \text{К}}, \quad (14)$$

где СКЗП – величина упущенной выгоды в результате образования у предприятия кредиторской задолженности, %; СПД – процентная ставка в случае размещения свободных денежных средств (равных величине кредиторской задолженности) на банковский депозит, %; НП – нормативный период функционирования кредиторской задолженности, рассчитанный как отношение количества дней функционирования кредиторской задолженности к общему числу дней в году, доли; К – коэффициент расходов в случае размещения данных денежных средств на банковский депозит, доли.

Необходимо отметить, что для корректности расчета стоимости каждого элемента, формирующего структуру заемного финансового капитала, Ю.Н. Воробьев использует налоговый корректор:

$$\text{НК} = 1 - \frac{\text{ФНП}}{\text{ОППДНО}}. \quad (15)$$

Целесообразность применения данного показателя обусловлена экономической природой заемного финансового капитала. Привлекая заемные финансовые ресурсы, предприятие в соответствии с действующим налоговым законодательством относит затраты по их обслуживанию на себестоимость выпускаемой продукции, тем самым уменьшая величину налогооблагаемой базы. Это приводит к уменьшению размера выплачиваемого предприятием налога на прибыль и, следовательно, к снижению стоимости заемного финансового капитала. Однако, по мнению автора статьи, такой подход не учитывает тот факт, что размещение временно свободных денежных средств хозяйствующего субъекта на банковском депозите приводит к получению дохода от внереализационной деятельности, который в конечном итоге включается в размер налогооблагаемой базы, тем самым увеличивая ее. После оценки стоимости каждого элемента, формирующего структуру заемного финансового капитала, Ю.Н. Воробьев предлагает рассчитать его средневзвешенную стоимость по формуле:

$$\text{СЗФК} = 0,01 \cdot \sum_{j=1}^n \text{СЗФК}_j \cdot \text{УВ}_j, \quad (16)$$

где СЗФК – доля средневзвешенной стоимости совокупного заемного финансового капитала, %; 0,01 – коэффициент пропорциональности; n – количество элементов, формирующих структуру заемного финансового капитала, единицы; СЗФК_j – стоимость j -го элемента, образующего структуру заемного финансового капитала, %; УВ_j – удельный вес j -го элемента, образующего структуру заемного финансового капитала, %.

Коэффициент изменения стоимости совокупного финансового капитала в отчетном периоде представляет собой отношение стоимости совокупного финансового капитала в отчетном периоде к его стоимости в предшествующем периоде. Для расчета

данного показателя может быть использована следующая формула:

$$\text{КИССОФК}_{\text{оп}} = \frac{\text{СОСФК}_{\text{оп}}}{\text{СОСФК}_{\text{пп}}}, \quad (17)$$

где $\text{КИССОФК}_{\text{оп}}$ – коэффициент изменения стоимости совокупного финансового капитала в отчетном периоде; $\text{СОСФК}_{\text{оп}}$ – совокупная стоимость финансового капитала предприятия в отчетном периоде; $\text{СОСФК}_{\text{пп}}$ – совокупная стоимость финансового капитала в предшествующем периоде.

Причем отрицательная динамика изменения данного показателя свидетельствует об увеличении экономической эффективности формирования финансового капитала. Совокупная стоимость финансового капитала представляет собой затраты, связанные с его формированием. Для оценки этих затрат Ю.Н. Воробьев предлагает также использовать формулу средневзвешенной стоимости совокупного финансового капитала:

$$\text{СОФК} = 0,01 \cdot \sum_{j=1}^n \text{СОСФК}_j \cdot \text{УВ}_j, \quad (18)$$

где СОСФК – доля средневзвешенной стоимости совокупного финансового капитала предприятия, %; 0,01 – коэффициент пропорциональности; n – количество элементов, формирующих структуру совокупного финансового капитала, единицы; СОСФК_j – стоимость j -го элемента, образующего структуру совокупного финансового капитала, %; УВ_j – удельный вес j -го элемента, образующего структуру совокупного финансового капитала, %.

Необходимо отметить, что представленные выше показатели в большей степени характеризуют экономическую эффективность формирования финансового капитала, чем его использования. Однако их расчет необходим, так как формирование оптимальной величины и структуры финансового капитала находится в неразрывной связи с процессом его эффективного использования.

Наиболее полно характеризуют экономическую эффективность использования финансового капитала предприятия показатели его рентабельности и оборачиваемости.

Показатели рентабельности в общем виде представляют собой соотношение прибыли предприятия и финансовых показателей, которые явились предпосылками для ее возникновения. Экономическая природа финансового капитала делает его одной из составных частей ресурсного потенциала предприятия, главное назначение которой состоит в возможности достижения определенных финансовых результатов. В общем виде расчет показателей, характеризующих рентабельность финансового капитала предприятия, можно представить следующим образом.

Уровень рентабельности совокупного финансового капитала характеризуется отношением вели-

чины чистой прибыли предприятия в исследуемом периоде к стоимостной оценке совокупного финансового капитала. Для расчета данного показателя может быть использована представленная выше формула (1). Положительная динамика изменения данного показателя свидетельствует о повышении экономической эффективности использования совокупного финансового капитала предприятия.

Уровень рентабельности собственного финансового капитала может быть представлен как отношение чистой прибыли предприятия в исследуемом периоде к размеру собственного финансового капитала предприятия (см. 2).

Положительная динамика изменения расчетного значения данного показателя является подтверждением эффективности использования собственного финансового капитала предприятием.

Уровень рентабельности заемного финансового капитала предприятия может быть определен с помощью соотношения прибыли предприятия в исследуемом периоде и величины заемного финансового капитала. Расчетная формула выглядит следующим образом:

$$\text{УРЗФК} = \frac{\Pi}{\text{ЗФК}} \cdot 100, \quad (19)$$

где УРЗФК – уровень рентабельности заемного финансового капитала предприятия в исследуемом периоде, %; Π – величина прибыли предприятия в исследуемом периоде, ден. ед.; ЗФК – величина заемного финансового капитала предприятия в исследуемом периоде, ден. ед.

Увеличение с течением времени уровня рентабельности заемного финансового капитала предприятия свидетельствует о повышении эффективности его использования.

Целесообразно отметить, что финансовый капитал предприятия имеет сложную неоднородную структуру, включающую в себя различные элементы собственного и заемного капитала. Это обуславливает необходимость оценки экономической эффективности использования каждого элемента, входящего в состав финансового капитала. Такая оценка, по мнению Ю.Н. Воробьева, возможна посредством расчета четырех видов показателей (см. таблицу):

- уровня рентабельности привлеченного финансового капитала (кредиторской задолженности);
- уровня рентабельности отдельных видов собственного финансового капитала;
- уровня рентабельности отдельных видов заемного финансового капитала;
- уровня рентабельности отдельных видов привлеченного финансового капитала.

Рассмотрим специфику расчета каждого из перечисленных выше показателей более подробно.

В общем виде *рентабельность кредиторской задолженности* представляет собой соотношение прибыли предприятия и величины кредиторской задолженности в исследуемом периоде:

$$PK3 = \frac{\Pi}{K3} \cdot 100, \quad (20)$$

где PK3 – рентабельность кредиторской задолженности предприятия в исследуемом периоде, %; Π – прибыль предприятия в исследуемом периоде, ден. ед.; K3 – величина совокупной кредиторской задолженности предприятия в исследуемом периоде, ден. ед.

Рентабельность отдельных видов собственного финансового капитала может быть рассчитана по следующей формуле:

$$PCFK_i = \frac{\Pi}{CFK_i} \cdot 100, \quad (21)$$

где PCFK_i – рентабельность *i*-го элемента, образующего структуру собственного финансового капитала, %; CFK_i – величина *i*-го элемента, образующего структуру собственного финансового капитала, ден. ед.

Уровень рентабельности отдельных видов заемного финансового капитала представляет собой отношение величины прибыли предприятия в исследуемом периоде к величине каждого элемента, образующего структуру заемного финансового капитала:

$$P3FK_i = \frac{\Pi}{3FK_i} \cdot 100, \quad (22)$$

где P3FK_i – рентабельность *i*-го элемента заемного финансового капитала, %; 3FK_i – величина *i*-го элемента, образующего структуру заемного финансового капитала, ден. ед.

Рентабельность отдельных видов привлеченного финансового капитала может быть рассчитана по формуле:

$$PPFK_i = \frac{\Pi}{PFK_i} \cdot 100, \quad (22)$$

где PPFK_i – рентабельность *i*-го элемента привлеченного финансового капитала, %; PFK_i – величина *i*-го элемента, образующего структуру привлеченного финансового капитала, ден. ед.

Положительная динамика изменения представленных показателей также свидетельствует о повышении эффективности использования каждого элемента, образующего структуру финансового капитала.

Наибольшую ценность в оценке эффективности использования финансового капитала хозяйствующего субъекта, по мнению Ю.Н. Воробьева, имеет третья группа показателей (см. таблицу) – показатели, характеризующие оборачиваемость финансового капитала. Рассмотрим специфику расчета каждого из них более подробно.

Количество оборотов совокупного финансового капитала характеризуется отношением выручки от реализации продукции к величине собственного финансового капитала:

$$KOCOFK = \frac{BP}{COFK}, \quad (24)$$

где KOCOFK – количество оборотов совокупного финансового капитала предприятия, ед.; BP – величина выручки от реализации в исследуемом периоде, ден. ед.; COFK – величина совокупного финансового капитала предприятия, ден. ед.

Количество оборотов заемного финансового капитала предприятия определяется по формуле:

$$KO3FK = \frac{BP}{3FK}, \quad (25)$$

где KO3FK – количество оборотов заемного финансового капитала предприятия, ед.; 3FK – величина заемного финансового капитала предприятия, ден. ед.

Количество оборотов собственного финансового капитала может быть рассчитано по формуле:

$$KOCFK = \frac{BP}{CFK}, \quad (26)$$

где KOCFK – количество оборотов собственного финансового капитала предприятия, ед.; CFK – величина собственного финансового капитала предприятия, ден. ед.

Положительная динамика изменения показателей оборачиваемости финансового капитала предприятия будет свидетельствовать об эффективности его использования.

Таким образом, предложенный Ю.Н. Воробьевым подход к оценке эффективности функционирования финансового капитала предприятия является довольно аргументированным. Предложенная им система показателей позволяет оценить не только эффективность использования финансового капитала, но и эффективность его формирования. Кроме того, в работе представлены результаты практической апробации подхода.

Вместе с тем предложенный подход к оценке эффективности использования финансового капитала хозяйствующего субъекта нельзя считать универсальным и он не лишен ряда недостатков. Так, например, расчет второй и третьей групп показателей эффективности основан на данных бухгалтерской отчетности, которые имеют ряд существенных недостатков.

Во-первых, в них не учитывают аспект временной стоимости денег. Рассматривая эффективность использования финансового капитала с позиции его рентабельности и оборачиваемости, необходимо обеспечивать стоимостную сопоставимость «затраченных ресурсов» и полученного результата, т.е.

выручка от реализации и отчетная прибыль должны быть скорректированы с учетом фактора времени.

Во-вторых, данные бухгалтерской отчетности не отражают возможных рисков, связанных с получением прибыли компанией.

Следует отметить, что, несмотря на всестороннюю оценку эффективности функционирования финансового капитала предприятия, Ю.Н. Воробьев так и не предложил единый интегральный показатель, с помощью которого можно было бы комплексно оценить эффективность использования финансового капитала в рамках хозяйствующего субъекта.

Третий подход к оценке эффективности использования финансового капитала был предложен Р.М. Милакиным [3], который, проанализировав существующие подходы оценки эффективности использования элементов, образующих структуру финансового капитала предприятия акционерной формы собственности, привел весомые аргументы против целесообразности их применения. Он предложил оценить эффективность использования финансового капитала акционерного общества открытого типа с позиции достижения максимального результата его деятельности, выраженного в виде прироста не только экономической прибыли, но и рыночной капитализации компании, при заранее заданном объеме затрат (ресурсов). В качестве результативного показателя деятельности акционерного общества Р.М. Милакин предлагает рассматривать прирост совокупной рыночной стоимости всех акций общества, а в качестве ресурсного показателя – прирост совокупных затрат на расширение производства. Рассматривая изначально прирост объема финансового капитала в качестве ресурсного показателя, Р.М. Милакин пришел к выводу, что сами по себе финансовые ресурсы не оказывают прямого влияния на повышение рыночной капитализации акционерного общества. Исследовав специфическое значение финансового капитала, он сделал вывод о том, что рост его капитализации возможен посредством обеспечения затрат на факторы производства, поэтому именно затраты на расширение производства являются конечным ресурсным показателем.

На основе анализа экономической литературы Р.М. Милакин сделал вывод о том, что отсутствует показатель зависимости рыночной капитализации акционерного общества от затрат. Ближайшим к такому показателю по экономическому смыслу является мультипликатор «Р/Е», который представляет собой отношение рыночной стоимости компании к ее чистой прибыли. Поэтому для оценки эффективности использования финансового капитала акционерного общества Р.М. Милакин предложил следующий показатель:

$$\text{ПЗКЗ} = \frac{\Delta K}{\Delta Z}, \quad (27)$$

где ПЗКЗ – показатель зависимости рыночной капитализации от затрат; ΔK – изменение капитализации компании за исследуемый период; ΔZ –

изменение затрат на расширение производства за исследуемый период.

Необходимо отметить, что в своей работе он привел два возможных способа расчета числителя и знаменателя:

– как абсолютное изменение ($\Delta K = K_1 - K_0$; $\Delta Z = Z_1 - Z_0$);

– как относительное изменение $\left(\Delta K = \frac{K_1}{K_0}; \Delta Z = \frac{Z_1}{Z_0} \right)$.

Анализируя показатель зависимости рыночной капитализации акционерного общества от затрат, Р.М. Милакин пришел к выводу, что показатель, в основу расчета которого положено абсолютное изменение капитализации компании и затрат на расширение производства, является менее информативным, чем показатель, рассчитанный на относительной основе. Это обусловлено тем, что в первом случае числитель и знаменатель представленного показателя могут принимать как положительные, так и отрицательные значения. Поэтому показатель зависимости рыночной капитализации общества от затрат, рассчитанный на абсолютной основе, требует дополнительного анализа значений его знаменателя и числителя.

Показатель, рассчитанный на относительной основе, по мнению автора, не имеет изъянов и является единственно верным, так как исключает возможность принятия числителем и знаменателем как положительных, так и отрицательных значений.

В качестве источника информации для расчета числителя ПЗКЗ Р.М. Милакин предлагает использовать данные финансового рынка, а для расчета знаменателя – данные финансовой отчетности компании. Причем, по его мнению, при расчете знаменателя представленного показателя необходимо учитывать все затраты компании:

– себестоимость реализованной продукции, товаров и услуг;

– величину финансовых ресурсов акционерных обществ, reinvestируемых в производство, принимающую форму инвестиций и капитальных вложений;

– прямые затраты на выкуп собственных акций компании.

Расчет первых двух групп элементов, образующих структуру затрат акционерного общества, Р.М. Милакин предлагает осуществлять на основе данных бухгалтерской отчетности, составленной по российским стандартам (первый элемент – строка 020 формы № 2; второй элемент – строки (280 + 290 + 320 + 330) формы № 4) и по МСФО (первый элемент – строка «Себестоимость реализованной продукции» отчета о прибылях и убытках; второй элемент – суммы строк «Приобретение дочерних предприятий» и «Приобретение основных средств» раздела «Инвестиционная деятельность» отчета о движении денежных средств).

Третий элемент затрат акционерного общества может быть рассчитан только на основе данных МСФО

(строка «Денежные средства, направленные на выкуп собственных акций» раздела «Финансовая деятельность» отчета о движении денежных средств).

Таким образом, предложенный Р.М. Милакиным подход к оценке эффективности использования финансового капитала акционерного общества может быть использован благодаря простоте расчета для экспресс-анализа эффективности функционирования акционерного общества вместо расчета ряда стандартных показателей рентабельности.

Тем не менее анализ литературы и сложившейся экономической ситуации в России позволил сделать вывод о том, что предложенный Р.М. Милакиным подход к оценке эффективности использования финансового капитала также имеет ряд существенных недостатков.

Рассматривая показатель зависимости рыночной капитализации общества от затрат как критерий эффективности использования финансового капитала акционерного общества, автор не учитывает тот факт, что на рыночную стоимость компании, помимо финансового капитала, с помощью которого осуществляются затраты на расширение производства, оказывает влияние ряд других факторов (затраты на создание аналогичных предприятий в отрасли; ожидания акционеров и инвесторов; риск получения доходов; структура совокупного капитала компании; степень контроля над бизнесом и степень ликвидности активов и т.д.). Это позволяет сделать вывод о том, что увеличение рыночной стоимости акционерного общества может быть обусловлено не столько увеличением затрат на расширение производства, сколько изменением влияния одного из перечисленных выше факторов.

Кроме того, исследование российского вторичного рынка ценных бумаг свидетельствует о том, что в биржевых торгах участвуют бумаги далеко не всех существующих в стране акционерных обществ открытого типа. Это обусловлено тем, что под воздействием сложившейся экономической ситуации наибольшим спросом пользуются акции лишь крупных, известных компаний. Поэтому данный подход к оценке эффективности использования финансового капитала является практически неприменимым для малоизвестных компаний, акции которых не котируются на вторичном рынке.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что представленные выше подходы, несмотря на их научную обоснованность, не могут комплексно, в полной мере оценить эффективность использования финансового капитала корпоративной интегрированной системы. Это обусловлено сложностью процесса интеграции нескольких хозяйствующих субъектов. Поэтому задача разработки такой методики

для комплексной оценки эффективности использования финансового капитала корпоративной интегрированной системы весьма важна. При этом предложенные в данной работе подходы с использованием различных показателей могут служить основой для такой методики.

Библиографический список

1. http://www.taler-spb.ru/vipusk_19_otsenka_e/
2. Козлова Я.В., Крутик А.Б. Эффективность использования основных производственных фондов и капитальных вложений в условиях перехода к рынку. – М.: АО «МАШМИР», 1993. – 140 с.
3. Милакин Р.М. Повышение эффективности использования финансовых ресурсов акционерных обществ в России: диссертация к.э.н.: 08.00.10. – Москва, 2007. – 254 с.
4. Ливсон М.В. Комплексная система управления эффективностью использования основного капитала полиграфических предприятий: диссертация к.э.н.: 08.00.05. – Москва, 2004. – 205 с.
5. http://slovari.yandex.ru/эффективность_это/Экономический_словарь/Эффективность/
6. [http://slovari.yandex.ru/технологическая_эффективность/Лопатников/Технологическая \(техническая\) эффективность/](http://slovari.yandex.ru/технологическая_эффективность/Лопатников/Технологическая_(техническая)_эффективность/)
7. [http://slovari.yandex.ru/социальная_эффективность/Экономический_словарь/Социальная эффективность/](http://slovari.yandex.ru/социальная_эффективность/Экономический_словарь/Социальная_эффективность/)
8. Грязнова А.Г. Финансово-кредитный энциклопедический словарь. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 1165 с.
9. [http://slovari.yandex.ru/экономическая_эффективность/Лопатников/Экономическая эффективность/](http://slovari.yandex.ru/экономическая_эффективность/Лопатников/Экономическая_эффективность/)
10. [http://slovari.yandex.ru/~книги/БСЭ/Экономическая эффективность/](http://slovari.yandex.ru/~книги/БСЭ/Экономическая_эффективность/)
11. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. Методика финансового анализа. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 208 с.
12. Плешкова Т.Г. Оптимизация структуры капитала организации в системе управления финансовыми ресурсами: диссертация к.э.н.: 08.00.10. – Ставрополь, 2008. – 231 с.
13. Воробьев Ю.Н. Финансовый капитал предприятий: Теория, практика, упр. – Симферополь: Таврия, 2002. – 363 с.
14. http://ru.wikipedia.org/wiki/Уставный_капитал
15. http://mirslovarei.com/content_eco/dobavochnyj-kapital-8071.html
16. Бланк И.А. Финансовый менеджмент: Учеб. курс. – Киев: Эльга: Ника-центр, 2005. – 653 с.

УДК 338.242:

Роль управленческого учета в формировании концепции энергосбережения предприятий электросети ЦФО

© 2012 г. А.Ф. Виноходова, Е.В. Ильичева*

В современной экономической деятельности крупных промышленных предприятий большое внимание уделяется экономии материальных и производственных ресурсов. Внедрение ресурсосберегающих технологий способствует организации управленческого учета по центрам ответственности, которые отвечают за экономное расходование тех или иных ресурсов.

Впервые принцип учета по центрам ответственности выдвинул американский ученый Т. Скоунс. Обосновывая необходимость организации данной системы учета, он писал в 1952 году, что учет по центрам ответственности – это система бухгалтерского учета, которая перекраивается организацией так, что затраты аккумулируются и отражаются в отчетах на определенных уровнях управления [1].

В настоящее время существуют различные мнения по поводу соотношения терминов, «место возникновения затрат» и «центр ответственности».

Обобщая высказывание многих авторов [1–3, 6] по данному вопросу, все их можно классифицировать следующим образом:

1. Места возникновения затрат и центры ответственности неравнозначны, места возникновения затрат могут состоять из нескольких центров.

2. Черты мест возникновения затрат и центров ответственности идентичны.

3. Некоторые экономисты все внимание уделяют центрам ответственности, не выделяя понятия места их возникновения [4,5].

Авторы статьи придерживаются в своих исследованиях первой группы мнений, т.к. считают, что мест возникновения затрат может быть значительно больше, чем центров ответственности [7].

С точки зрения содержания деятельности и отношения к строительно-монтажным работам места

затрат подразделяются на: основные, вспомогательные и сопутствующие.

Основные места затрат выпускают продукцию, для изготовления которой создана организация. Вспомогательные предназначены для производства изделий и услуг, обеспечивающих нужды основного производства. Сопутствующие места затрат заняты изготовлением продукции из отходов либо имеют целевое назначение в качестве экспериментальных, опытных, исследовательских производств.

Методика выделения центров ответственности в организациях электросетевого строительства представлена нами на примере Открытого акционерного общества «Волгосельэлектросетьстрой», г. Нижний Новгород (рис. 1).

Формирование центров затрат, которые было необходимо закрепить за соответствующими центрами ответственности, проводилось при соблюдении главного принципа – на каждую структурную единицу предприятия электросетевого строительства относятся только те расходы, за которые она может отвечать и контролировать. Принимая во внимание особенности структуры организаций электросетевого строительства, нами предлагается сформировать следующие центры ответственности, представленные на рис. 1.

Руководители центров затрат отвечают за достижения планового (сметного) уровня затрат, а главной целью соответствующего ответственного лица является минимизация издержек при выполнении соответствующих работ и услуг в производстве продукции. Структура этого центра представлена на рис. 2.

В рамках предлагаемого метода учета затрат ответственность руководителей за соблюдение целевого значения забюджетированного уровня затрат будет распределяться следующим образом.

В целом за «Производственные затраты» отвечает заместитель руководителя предприятия по производству. На каждом из строительно-монтажных участков по строительству ЛЭП за расходы, понесенные ими, отвечают начальники участков. Для того, чтобы контролировать затраты по каждому производственному процессу (функции), ответственными назначаются мастера, прорабы или бригадиры, управляющие данным процессом.

* Виноходова А.Ф. – д-р экон. наук, проф., зав. каф. Экономический анализ, финансы и аудит Старооскольского технологического института им. А.А. Угарова (филиал НИТУ «МИСиС»).

Ильичева Е.В. – д-р экон. наук, проф. каф. Экономический анализ, финансы и аудит Старооскольского технологического института им. А.А. Угарова (филиал НИТУ «МИСиС»).



Рис. 1. Формирование центров ответственности в ОАО «Волгосельэлектросетстрой»

Внутри подразделения по производству электросетевых опор ответственными являются начальники цехов, в которых изделие проходит соответствующую обработку.

В качестве примера приведем производство изделия – железобетонная опора ВЛ 110 кВ (табл. 1).

Ответственность за составление бюджетов производства и контроль за их выполнением возлагается на центры ответственности «Производственные затраты», «Контроль качества и технического обслуживания» и «Функциональные затраты».

Центр ответственности «Функциональные затраты» – самый большой по численности входящих в него отделов, которые представлены на рис. 3.

Данный центр несет ответственность не только за объем накладных расходов, но и за объем совершаемых операций экономического, финансового,



Рис. 2. Структура центра ответственности «Производственные затраты»

юридического характера, работу с документами, экономическое управление предприятием.

В центр доходов входят отделы, связанные с ценообразованием. Центр отвечает за разницу между выручкой организации от реализации продукции (работ, услуг) и прямыми затратами.

При формировании центров прибыли, ответственными за которые являются начальник проект-

Бюджет производства изделия – железобетонная опора ВЛ 110 кВ														Таблица 1
Показатели	Месяцы 2011													
	Предыдущий месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Объемы продаж, ед.	1900	1860	1780	2150	3000	4120	4500	4500	4500	4200	3500	2100	2050	
Запас на конец месяца, ед.	196	178	215	300	412	450	450	450	420	350	210	205	205	
Запас на начало месяца, ед.	190	196	178	215	300	415	450	450	450	420	350	210	205	
Объем производства, ед.	1906	1942	1817	2235	3112	4158	4500	4500	4470	4130	4060	1955	2050	

Бюджет продаж по изделию – железобетонная опора ВЛ 110 кВ						Таблица 2
Месяцы года	Объемы продаж, ед.	Выручка от продаж, млн руб.	Затраты на производство, млн руб.	Выплаты за период, млн руб.	Поступления за период, млн руб.	
Январь	1860	8,07	2,18	1,57	4,02	
Февраль	1780	7,85	2,13	1,53	7,95	
Март	2150	9,86	2,64	1,89	8,86	
Апрель	3000	13,76	3,77	2,69	11,81	
Май	4120	19,28	5,29	3,84	16,52	
Июнь	4500	21,52	5,91	4,20	20,40	
Июль	4500	21,91	6,07	4,28	21,71	
Август	4500	22,34	6,18	4,37	22,13	
Сентябрь	4200	21,27	5,90	4,16	21,81	
Октябрь	3500	18,08	5,02	3,54	19,68	
Ноябрь	2100	11,07	3,07	2,16	14,58	
Декабрь	2050	11,02	3,06	2,15	11,05	

ного отдела и финансовый директор, авторы исходили из того, что менеджер, ответственный за такой центр, отвечает не только за затраты и доход, а также за получение определенного потока финансовых ресурсов. В ОАО «Волгосельэлектросетьстрой» именно здесь формируется сметная стоимость строительно-монтажных работ, выполняемых организацией.

В центр «Продажи» входят отделы по маркетингу и сбыту. Их основными задачами являются: проведение маркетинговых исследований, анализ рынка, организация реализации выполненных работ и произведенной продукции. Пример бюджетирования данного центра представлен в **табл. 2** на примере реализации железобетонной опоры ВЛ 110 кВ.

Ответственность за формирование и исполнение данного бюджета возлагается на центры ответственности доходов и продаж.

Центр ответственности «Инвестиции» представляет собой структурные подразделения по обеспечению и усовершенствованию технического и тех-

нологического процессов изготовления изделий, модернизации и реконструкции производства, капитальному строительству, а также поиску новых источников инвестиций.

Центр ответственности «Контроль качества и обслуживания» в ОАО «Волгосельэлектросетьстрой» нацелен на проверку качества выпускаемой продукции, выявление и устранение бракованных изделий. В перечень операций центра входят: проведение контрольных замеров изделий, выявление брака (как изделий в целом, так и частичного), проведение испытаний на соответствие технических характеристик (**ГОСТам ТУ**). Кроме того, деятельность центра ответственности заключается в поддержании бесперебойной работы всего производства: обслуживание оборудования, электроприборов и трансформаторных установок, проведение других ремонтных работ по мере их возникновения.

Сюда входят отделы главного технолога, главного механика и производственно-технический отдел.



Рис. 3. Структура центра ответственности «Функциональные затраты»

Таблица 3

Закрепление контролируемых видов затрат за центрами ответственности				
№ п/п	Центры ответственности	Прямые затраты	Общехозяйственные расходы	Общепроизводственные расходы
1	Центр производственных затрат	+		+
2	Центр функциональных затрат		+	
3	Центр доходов		+	
4	Центр прибыли		+	
5	Центр инвестиций		+	
6	Центр продаж		+	
7	Центр контроля качества и технического обслуживания		+	

Таблица 4

Шкала ответственности отклонений по цене реализации электросетевой опоры ВЛ 110 КВ на январь 2011 г.								
Отклонения, руб.	По экономическому результату			По возможности контроля			По периодичности возникновения	
	Благоприятные (допустимые)	Неблагоприятные	Критические	Контролируемые	Слабо контролируемые	Неконтролируемые	Случайные, не более 1 раза за отчетный период	Систематические, более 1 раза за отчетный период
0 – 432	+			+			+ или –	+ или –
432 – 865		+			+		+ или –	+ или –
свыше 865			+			+	+ или –	+ или –

Закрепление контролируемых видов затрат за отдельными центрами ответственности представлено в табл. 3.

Таким образом, все центры ответственности являются носителями тех или иных затрат и они же осуществляют контроль за выполнением рассчитанных для них бюджетов.

Количественное отклонение от запланированных показателей может быть результатом трех факторов: отклонение от продажной цены; отклонение от планового количества выпускаемой продукции; отклонение от норматива затрат.

Как правило, они действуют одновременно, однако для управления затратами не менее важны показатели каждого отклонения. Для контроля за отклонениями необходимо разработать шкалу ответственности отклонений от заданного показателя. Показатели шкалы отклонений и ответственности за

них позволяют принимать своевременные и адекватные управленческие решения, направленные на безубыточную работу предприятия электросетевого строительства.

Кроме того, для повышения аналитичности данных в управленческом учете нам представляется возможным систематизировать отклонения по следующим группам:

- по возможности контроля (контролируемые, слабо контролируемые и неконтролируемые);
- по экономическому результату (благоприятные – допустимые, неблагоприятные, критические);
- по периодичности возникновения (случайные и систематические).

Шкала ответственности отклонений по цене реализации электросетевой опоры ВЛ 110 КВ приведена в табл. 4.

Отклонения от запланированной оптовой цены реализации в сторону снижения до 10 % являются допустимыми и контролируемыми предприятием, от 10 до 20 % – отклонения неблагоприятные и контролируются предприятием менее надежно, свыше 20 % – критические и неконтролируемые. Отклонения до 432 руб. от планируемой оптовой цены реализации допустимы в течение месяца, и их можно контролировать.

Представленная выше шкала показывает интервалы отклонений от рыночной цены в заданные промежутки времени, равные одному календарному месяцу.

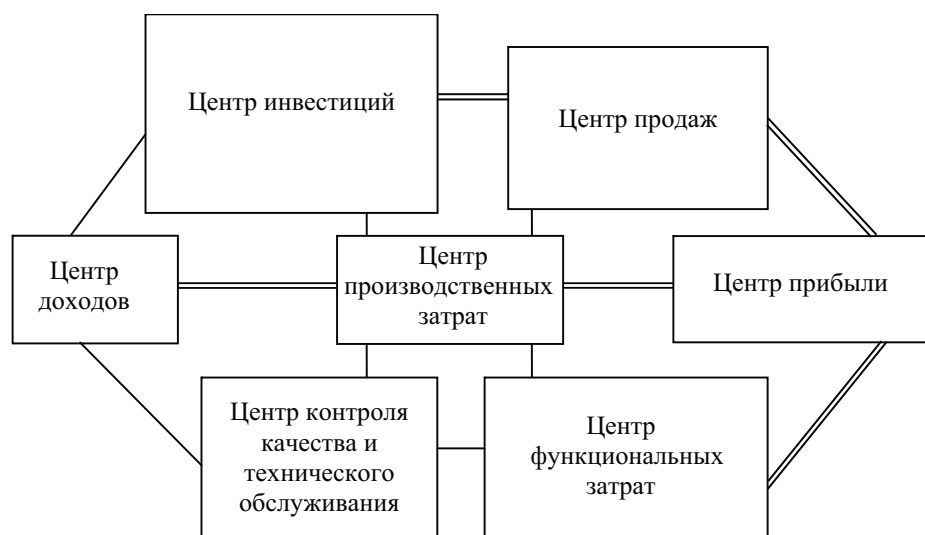


Рис. 4. Схема взаимодействия центров ответственности в ОАО «Волгосельэлектросетьстрой»

Контроль отклонений цены предприятие может осуществлять за счет внутренних резервов снижения себестоимости выпускаемой продукции. Отклонения в цене от 432 до 865 руб. являются неблагоприятными для предприятия, и контроль за такими отклонениями становится актуальным. Отклонения свыше 865 руб. являются критическими и могут привести к убыточности производимой продукции.

Общая схема взаимодействия центров ответственности и взаимоотношений между ними с учетом последовательности формирования себестоимости электросетевой продукции на различных этапах производственной и финансовой деятельности ОАО «Волгосельэлектросетьстрой» представлена на **рис. 4**. Управление финансово-хозяйственными процессами внутри предприятия отражено двойной линией. При этом центр «Производственные затраты» находится в центре, обозначая свою связь со всеми структурными подразделениями. Одинарными – обозначены взаимоотношения между центрами.

Таким образом, организация учета по центрам ответственности позволяет осуществлять управление затратами, наблюдать за их формированием на всех уровнях, контролировать с учетом специфики каждого подразделения, выявить виновников затрат, повысить показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Библиографический список

1. Скоун Т. Управленческий учет / пер. с англ. под ред. Н. Д. Эриашвили. – М: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 179 с.
2. Блаженкова М.Н. Центры ответственности в системе управленческого учета предприятия // Бухгалтерский учет. 2008. С. 29 – 38.
3. Бунина А.Ю. Формирование центров ответственности на предприятиях технического сервиса АПК // Вестник Воронежского государственного университета. 2009. №4. С. 38 – 45.
4. Горюнова О.С. Построение внутренней отчетности центров ответственности предприятий // Аграрная наука. 2009. №1. С. 6 – 8.
5. Ивашкевич В.Б. Актуальные проблемы управленческого учета // Управленческий учет. 2010. №10. С. 8 – 14.
6. Попова Л.В. Формирование учетно-аналитической системы затрат на промышленных предприятиях: Учеб. пос. / Л.В. Попова, И.Н. Маслова, В.А. Константинов, М.М. Коростелкин. – М.: Дело и Сервис, 2007. – 209 с.
7. Репин А.А. Управление качеством исполнения функций центров ответственности строительных компаний энергетического комплекса РФ на основе функционально-стоимостного анализа / Репин А.А., Виноходова А.Ф. // Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Наука и молодежь в начале нового столетия». – Губкин, 2009. – С. 156 – 148.

Подготовка профессиональных кадров

УДК 378.1

Аккредитация образовательных программ (самообследование вуза)

©2012 г. А.В. Алексахин, В.П. Соловьев *

В статье «Аккредитация образовательных программ: опыт ассоциации инженерного образования России» [1] указывалось, что во многих странах проводится общественно-профессиональная аккредитация, которой предшествует самообследование деятельности организаций.

Цель самообследования – оценка наличия внутренней гарантии качества образования. Это соответствует требованиям Европейских стандартов и директив, разработанных Европейской сетью гарантии качества в высшем образовании (European Network of Quality Assurance in Higher Education) в 2005 году. В Положении о государственной аккредитации образовательных учреждений (Постановление Правительства РФ №184 от 21.03.2011 г.) также установлена процедура самообследования. Таким образом, самообследование становится для вуза привычной процедурой [2].

Общественно-профессиональная аккредитация направлена на оценку самих образовательных программ (ОП) и условий их реализации для достижения высокого качества образования, выражающегося в уровне подготовки выпускников.

В связи с переходом на двухуровневую систему высшего образования Ассоциация инженерного образования России (АИОР) предлагает вузам оценку ОП первого (бакалавриат) и второго (магистратура, специалитет) уровней по единым критериям с учетом их специфики.

Для каждой ОП должны быть сформулированы цели, соответствующие миссии вуза и запросам потенциальных потребителей, которые должны периодически пересматриваться. В вузе должны быть созданы системы постоянного контроля достижения целей программы, оценки успешности

профессиональной деятельности выпускников после окончания вуза.

Рассмотрим критерии аккредитации ОП в системе АИОР, которые должны быть положены в основу самообследования [3].

Критерий 1. Цели программы

Цели должны быть опубликованы и легкодоступны. Существенный вклад в их формирование вносят потребители. Цели определены и приняты преподавателями, администрацией вуза и другими заинтересованными сторонами. Обязательно наличие доказательств участия потребителей в формировании целей. Цели и степень их достижения систематически оцениваются, в частности выясняется доказательство существования действующего механизма определения и пересмотра целей. Имеются доказательства совершенствования программы, которое осуществляется систематически. Данных для демонстрирования достижения целей программы должно быть достаточно.

Доказательной базой является то, что цели ОП опубликованы в печати и указаны в рабочих программах дисциплин ОП, а также хорошо отлажен механизм обеспечения непрерывного контроля достижения целей (результаты экзаменационных сессий, корректирующие мероприятия).

В данном случае задача эксперта провести анализ соответствия содержания целей ОП и рабочих программ; оценить результаты достижения целей программы на основе механизма непрерывного контроля, соответствие учебного плана и рабочих программ дисциплин целям программы. В частности: объем естественнонаучных дисциплин и математики – не менее 60 зачетных единиц (кредитов ECTS), в том числе более 24 – углубленные курсы; общепрофессиональные и специальные дисциплины – не менее 110 зачетных единиц, в том числе более 24 – углубленные курсы специализации; гуманитарные и социально-экономические дисциплины – не менее 36 зачетных единиц.

* Алексахин А.В. – канд. экон. наук, доц. каф. прикладной экономики НИТУ «МИСиС».

Соловьев В.П. – канд. техн. наук, проф., зам. дир. по науке и стратегическому развитию Старооскольского технологического института им. А.А. Угарова (филиал НИТУ «МИСиС»).

Критерий 2. Содержание программы

Компетентностная модель выпускника. Блоки дисциплин должны соответствовать решению поставленных целей и задач, а возможные различия в классификации ФГОС и АИОР должны быть устранены или по возможности сближены, а также доказана необходимость имеющихся различий. Как доказательная база используются ФГОС ВПО по аккредитуемой программе, учебный план и рабочие программы дисциплин.

Задача эксперта сводится к тому, чтобы провести анализ учебного плана и рабочих программ на их соответствие ФГОС ВПО, а также проверить соответствие блоков естественнонаучных дисциплин и математики, общепрофессиональных и специальных дисциплин, выраженных в зачетных единицах, требованиям АИОР. Особое внимание эксперту следует обратить на углубленные курсы, междисциплинарные связи учебного плана, состав учебно-методических комплексов (УМК) основных дисциплин ОП.

Критерий 3. Студенты и учебный процесс

Должна быть внедрена система мониторинга учебного процесса и консультирования студентов, организована обратная связь для совершенствования программы, обеспечены поддержка студентов со слабой начальной подготовкой и академическая мобильность студентов. Все студенты должны овладевать компетенциями, соответствующими целям и задачам ОП. Не допускаются нарушения в систематичности мониторинга, системе консультирования студентов (или проектов, на усмотрение вуза), согласованности различных ветвей программы.

Доказательная база включает в себя наличие системы и документированной процедуры непрерывного контроля учебного процесса (приказ на уровне руководства вуза о введении системы контроля, распоряжение декана факультета о сроках проведения контроля текущей успеваемости и ответственных, анализ результатов, корректирующие мероприятия). Необходимо наличие: результатов входного контроля (теста) по естественным наукам и математике, графика проведения дополнительных занятий для студентов с недостаточным уровнем знаний, результатов повторного тестирования, современных баз (перечня предприятий) для проведения производственных практик, методических указаний для прохождения студентами производственных практик, образцов отчетов студентов по результатам практик. Должна быть документально подтверждена академическая мобильность студентов, а именно, материалами о прохождении обучения студентами в вузах РФ и за рубежом (приказы по стажировкам студентов).

Задачи эксперта: проверить наличие соответствующей документации, подтверждающей функционирование системы непрерывного контроля учебного процесса, проведения производственной практики

и академической мобильности студентов; функционирование системы по работе со студентами, имеющими недостаточный уровень знаний по естественным наукам и математике; наличие методического обеспечения по проведению производственных практик; провести анализ баз практики по аккредитуемой программе на соответствие целям образовательной программы; анализ соответствия результатов практики студентов целям образовательной программы; анализ учебного плана аккредитуемой программы с точки зрения возможности осуществления академического обмена; анализ образовательных программ вузов, принимающих студентов на продолжение обучения; кроме этого, ознакомиться с документацией по академической мобильности студентов.

Критерий 4. Профессорско-преподавательский состав (ППС)

ППС должен обеспечивать количественную достаточность и компетентность, необходимые для реализации ОП. Преподаватели должны иметь опыт научно-исследовательской, конструкторской работы, иметь возможность выделять достаточное количество часов для консультирования студентов по выполнению работ и проектов. Основными проблемами, выявляемыми в ходе проверки по данному критерию, являются: недостаточная численность ППС для чтения основных курсов или курсов по выбору, консультирования и руководства курсовыми, дипломными проектами и другими видами самостоятельной работы; неполное достижение результатов; недостаточное участие ППС в НИР, НИОКР вследствие загруженности, текучести или низкой заработной платы; медленный и недостаточный профессиональный рост вследствие редкого и нерегулярного участия в мероприятиях по повышению квалификации.

Доказательная база подтверждения удовлетворения требований аккредитации ОП – это наличие индивидуальных планов преподавателей, документации участия преподавателей в НИР и НИОКР, документации по повышению квалификации, расписания консультаций для студентов.

Задачи эксперта при проверке: провести анализ индивидуальных планов преподавателей аккредитуемой программы (учебная, учебно-методическая, научная и др. составляющие), анализ занятости преподавателей в НИР и НИОКР, провести анализ системы повышения квалификации преподавателей (наименование организации и сроки прохождения и др.).

Критерий 5. Подготовка к профессиональной деятельности

Главная задача ОП – формирование у студентов компетенций, способствующих приобретению опыта инженерной деятельности. Для оценки приобретенных профессиональных компетенций должны быть

представлены процедуры оценивания и документированные результаты, подтвержденные по принятой процедуре, а также использование их для совершенствования учебного процесса, в том числе различных видов практики. Основными проблемами здесь являются: отсутствие доказательств достижения одного или нескольких результатов, необъективность выводов, т.е. либо результаты не соответствуют целям, либо студенческие оценки необоснованно высоки; отсутствие системы оценивания результатов или они недостаточно документированы; несоответствие результатов плановым показателям; слабая вовлеченность ППС в процессы; отсутствие доказательств существования или эффективности системы совершенствования ОП; внесение изменений случайным образом; незавершенность циклов оценивания или улучшения программ.

Доказательная база здесь состоит: из наличия курсовых работ и проектов, выпускных квалификационных работ (ВКР) и учебно-методического обеспечения выполнения курсовых работ и проектов, ВКР.

Основная задача эксперта – провести анализ использования знаний и умений, сформированных в процессе выполнения курсовых работ и проектов, включающих экономические, этические, экологические аспекты, вопросы устойчивого развития и безопасности труда при выполнении ВКР.

Критерий 6. Материально-техническая база

Материально-техническая база должна быть современной и адекватной целям программы. Ее задача – обеспечивать студентам необходимые условия для самостоятельной исследовательской и учебной работы. Здесь могут встречаться следующие проблемы: недостаточно аудиторий или мест в аудиториях, лабораториях и других учебных помещениях; небезопасные условия в лабораториях; недействующее или недостаточно современное оборудование.

Доказательной базой здесь являются: наличие паспортов лабораторий, перспективного плана их развития и модернизации, журнала регистрации и допуска студентов к работе в лаборатории, стенда правил техники безопасности, методического обеспечения для выполнения лабораторных работ, образцов студенческих отчетов по выполнению лабораторных работ.

Эксперт обязан провести анализ: соответствия лабораторной базы целям ОП, реализации плана модернизации лабораторной базы, соответствия методического обеспечения лабораторным установкам, студенческих отчетов по лабораторным работам на соответствие целям ОП.

Критерий 7. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение подразумевает наличие библиотек, компьютерных классов с доступом к информационным ресурсам и пр. Оно должно

постоянно улучшаться и соответствовать целям программы. Основными проблемами информационного обеспечения являются: недостаточное количество или качество библиотечных фондов, их устаревшее содержание, слабая связь с ОП, недостаточная оснащенность компьютерами ППС, студентов, лабораторий, недостаточность информационных ресурсов (Интернета, электронных библиотек, мультимедийных средств) или ограниченный доступ к ним.

Доказательная база соответствия критерия: наличие современных компьютеров и их программного обеспечения; наличие расписания занятий в компьютерном классе и времени для свободного доступа студентов; предоставление возможности студентам работать с журналами посещаемости группы в Интернете.

Задачи эксперта сводятся: к проведению анализа использования компьютерной техники при реализации ОП, включая выполнение курсовых работ и проектов, ВКР, а также анализа обеспечения учебной и справочной литературой при реализации ОП.

Критерий 8. Финансы и управление

Финансовая и административная политика вуза должны быть нацелены на повышение качества подготовки выпускников. В ней должна иметь место сертифицированная система менеджмента качества. Основные проблемы, с которыми может столкнуться эксперт, – это недостаточность финансирования, неэффективное управление персоналом или бюджетом, частая смена руководства кафедр и факультета, то есть текучесть управляющих кадров.

Наличие штатного расписания, обеспечивающего достижение целей ОП и документации по системе менеджмента качества, является доказательной базой в этом вопросе.

Эксперт обязан провести анализ штатного расписания с точки зрения реализации ОП, а также провести анализ системы менеджмента качества, используемой вузом, для непрерывного улучшения как самой ОП, так и деятельности вуза в целом.

Критерий 9. Работа с выпускниками

Трудоустройство выпускников и последующее их продвижение по службе являются важным мерилом качества ОП. В вузе должна существовать система изучения трудоустройства и карьерного роста выпускников. Данные необходимо использовать для повышения качества ОП. Главными проблемами данного критерия были и, к сожалению, остаются полное отсутствие или слабая работа с выпускниками, информация об их трудоустройстве. Данные должны использоваться для *повышения качества ОП*.

Доказательная база – это наличие системы обратной связи по совершенствованию ОП (анкеты выпускников, отзывы работодателей и др.), наличие курсов переподготовки выпускников по аккредитуемой ОП.

Эксперт в данном вопросе должен провести анализ системы трудоустройства выпускников, обеспечивающей их карьерный рост и совершенствование ОП, анализ системы ее улучшения путем организации обратной связи с выпускниками и работодателями.

В целом образовательная программа должна содержать методы обучения, изучения и оценивания. Основным механизмом методов обучения – передача знания (учебного материала) посредством лекций, объединенных с обучающими программами, практическими занятиями, лабораторными и курсовыми работами (проектами). Работа в компьютерном классе – это один из обучающих методов для некоторых модулей. Методы изучения относятся к студентам и базируются на самостоятельной работе (изучении лекционного материала, выполнении домашних заданий, проектов, лабораторных работ, написании рефератов, отчетов) с использованием рекомендуемых текстов, статистических данных и материалов Интернет. Обучающие программы позволяют материалу лекции быть обсужденным и дополненным. Методы оценивания представляют собой систему оценки степени освоения преподаваемых дисциплин. Они осуществляется через использование обучающих и контролирующих программ, в форме письменных ответов, case-study примеров, а также личного общения преподавателя со студентом на темы курса, подтвержденные документально.

Подведем итоги. Одним из важнейших этапов аккредитации образовательных программ, если не самым важным, является самообследование. В процессе самообследования университет сам проверяет свою готовность к аккредитации той или иной ОП по критериям, принятым АИОР, а именно цели программы, ее содержание, студенты и учебный процесс, профессорско-преподавательский состав, подготовка к профессиональной деятельности, материально-техническая база, информационное обеспечение, финансы и управление, работа с выпускниками. Анализируются возможные проблемы по каждому из критериев, а также формируется и оценивается доказательная база достижений по всем критериям, что позволяет пройти аккредитацию и повысить имидж не только образовательной программы, но и вуза в целом.

Библиографический список

1. *Алексахин А.В.* Аккредитация образовательных программ: опыт ассоциации инженерного образования России // Экономика в промышленности. № 1. 2012. С. 135 – 141.
2. *Соловьев В.П.* О гарантии качества подготовки выпускников в системе высшего образования // Высшее образование сегодня. № 2. 2012. С. 17 – 19.
3. Материалы семинара-тренинга экспертов Ассоциации инженерного образования России в НИТУ «МИСиС» 24 – 26 мая 2010.

Оценка предприятий на основе информационного мониторинга

© 2012 И.В. Жилкин*

В настоящее время состояние информационных ресурсов позволяет быстро и точно оценивать организационно-управленческую систему предприятий в сфере промышленности и энергетики, что способствует росту нововведений в различных сферах мониторинга их деловой активности.

Комплекс мониторинга рыночных взаимоотношений затрагивает практически все сферы деятельности предприятий. Методологическое обеспечение единой системы оценки деятельности промышленных предприятий предполагает основательную подготовку для решения технологической стороны данного вопроса, а также реализацию целого ряда технических решений в области сбора, обработки, передачи и хранения информации. Практическая реализация комплексной задачи мониторинга деятельности предприятия требует разработки специальных подходов к созданию объективной информационной базы показателей.

Методология комплексного мониторинга развития предприятий промышленности предполагает разработку сценариев организации процесса сбора необходимой информации, оценку необходимых ресурсов и координацию получаемых сведений во времени и перевод основных показателей финансово-хозяйственной деятельности к сопоставимому виду.

Основные сведения для составления рейтинга предприятий можно получить из Информационной карты региона (Инфокарта). Здесь представлены законы, нормативные акты, программы и стратегии различных направлений промышленного и энергетического развития, социально-экономические показатели, характеристика топливно-энергетического комплекса и предприятий, составляющих основу экономического состояния промышленности субъекта РФ, инвестиционная деятельность, ситуация промышленного рынка в территориальном разрезе.

Основное преимущество Инфокарты состоит в возможности выбора различных направлений мониторинга, которые необходимы для анализа данных и документов, и разделении на составные части периода мониторингового процесса (табл. 1).

* Канд. экон. наук., доц. каф. промышленного менеджмента НИТУ «МИСиС».

Информационная направленность сведений о промышленных предприятиях касаются их операционной, инвестиционной и финансово-хозяйственной деятельности.

К параметрам исследования операционной деятельности относятся показатели в натуральном и финансовом выражении, которые сопоставляются за анализируемый отчетный период и за аналогичный период прошлого года [1]. Они включают данные о количестве произведенной продукции, выручке предприятия, себестоимости проданных товаров, продукции, работ и услуг, расходы на приобретение сырья, материалов, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий для производства и продажи продукции, расходы на приобретение топлива, расходы на энергетическую и тепловую энергию, расходы на воду, прочие материальные затраты, коммерческие расходы, управленческие расходы, затраты на оплату труда, амортизацию основных средств, нематериальных активов.

Инвестиционная деятельность промышленных предприятий включает данные об инвестициях в основной капитал, включая затраты на реконструкцию и строительство зданий и сооружений, приобретение новых машин и оборудования, вложение средств в нематериальные активы.

С точки зрения системного анализа деятельности предприятий необходим механизм ранжирования по всем составным элементам, который позволил бы установить причинно-следственную связь между всеми составными частями окружающих воздействий и их перспективным развитием. Это позволяет не только эффективно решать текущие задачи промышленного роста, но и является необходимым условием для оперативной и стратегической деятельности, что немаловажно при разработке стратегии развития. Устойчивое развитие означает высокое социальное и экологическое качество экономического роста.

За последние годы в работе крупнейших промышленных предприятий и финансово-промышленных групп достигнуты значительные результаты в области реализации корпоративной инновационной политики: внедрены новые конкурентоспособные технологии в разработке, производстве и реализации новой продукции, современные технологические решения в работе с персоналом, новые информационные сервис-технологии, разработана

Таблица 1

Процесс мониторинга промышленности в Инфокарте [2]			
№ п/п	Период времени	Элементы мониторинга	Средства мониторинга
1	Ежедневно	Актуальные проблемы промышленного комплекса региона Материалы о реализации научно-технической и инновационной политики Материалы по развитию приоритетных (критических) технологий	Печатные издания: газеты, журналы, информационные бюллетени, каталоги выставок и конференций, Интернет-ресурсы Другие возможные средства массовой информации
2	Ежеквартально	Социально-экономические показатели: индекс промышленного производства, объем товаров собственного производства по видам деятельности, оборот розничной торговли, численность безработных, начисленная средняя заработная плата (номинальная и реальная) Квартальная карта предприятия: операционная деятельность, инвестиционная деятельность, финансово-хозяйственная деятельность	Материалы и отчеты государственных органов, служб и ведомств Данные о работе промышленных предприятий: бухгалтерская отчетность, финансовая отчетность, рейтинги и аналитические обзоры
3	Ежегодно	Общая характеристика региона, средства массовой информации, агропромышленный комплекс региона, промышленный потенциал региона, топливно-энергетический комплекс, карта предприятия, инновационный потенциал и проекты, маркетинг региона, экспорты региона	Руководящие документы, лица в составе администрации, основные направления развития, проблемы развития, потребительский рынок, уровень жизни, финансы, внешнеэкономическая деятельность, характеристика агропромышленного комплекса, промышленная политика, производство энергии

и успешно функционирует система инновационного менеджмента.

В целях определения эффективности работы каждого предприятия в отдельности для установления конкретных причин и отклонений от нормативных величин необходима универсальная система оценки финансово-экономической деятельности предприятий, работающих в разных сферах [3].

Это объясняется тем, что при наличии нескольких уровней интеграции компании существует проблема перегруженности финансовой и экономической информацией дочерних предприятий, их центров управления. Вызвано это наложением внутренних порядков, регламентов, норм и нормативных актов и распорядительной документации, поступающей от управляющих структур различного уровня, и их увеличением пропорционально увеличению уровней исполнителей в иерархии предприятия.

В анализе финансово-экономического состояния нескольких промышленных предприятий разного масштаба производства и сферы деятельности можно выделить ряд проблем:

- наличие огромного количества различных форм отчетности и информации, предоставляемые структурно подотчетными предприятиями в управляющие организации;

- соблюдение необходимых условий здоровой конкуренции между промышленными предприятиями разных сфер деятельности;

- своевременное обнаружение причин ухудшения производственной и хозяйственной деятельности предприятий¹.

Для преодоления этих ограничений необходим механизм оценки производственно-хозяйственной деятельности на основе финансовых и экономиче-

ских показателей. Для составления оценки текущей деятельности и определения перспектив развития можно применять рейтинг промышленных предприятий на основе комплексного интегрированного показателя стоимостной оценки результатов деловой активности.

Рейтинг представляет собой сумму финансовых и экономических показателей, а также показатель, отражающий деятельность по охране труда и безопасности жизнедеятельности, взятых в определенном пропорциональном соотношении. Исходные оперативные данные предоставляются ежеквартально в бухгалтерской отчетности в соответствующих разделах Инфокарты. Расчет рейтинга осуществляется нарастающим итогом – I квартал, I полугодие, 9 месяцев, год. Лидирующее предприятие по итогам годового рейтинга определяется по минимальной сумме мест, занимаемых предприятием в течение года. Расчет рейтинга осуществляется на основе квартальных карт предприятий, составляющих основной промышленный контур экономики региона [4]. К таким предприятиям относятся: ОАО «АвтоВАЗ», ОАО «АвтоВАЗагрегат», ОАО «Волгабурмаш», ОАО «Завод авиационных подшипников», ОАО «Завод Магнето», ОАО «Завод им. Тарасова», ЗАО «Интал», ОАО «Кубра», ОАО «Куйбышевазот», ЗАО «Медхим», ОАО «Моторостроитель», ОАО «Нефтяная компания «Новокуйбышевский перерабатывающий завод», ОАО «Новатек-полимер», ЗАО АФ «Перспектива», ЗАО «Самарский гипсовый комбинат», ЗАО «Самарский завод котельно-вспомогательного оборудования и трубопроводов», ОАО «Самарский металлургический завод – Alcoa», ОАО «Самарский сталелитейный завод», ОАО «Самарский подшипниковый завод», ОАО «Самарский завод электроmontажных изделий», ОАО «Строительные технологии», ОАО «Самарский опытно-экспериментальный завод», ЗАО АФК «Система», ОАО «Тольяттиазот», ОАО ЦСКБ «Прогресс», ЗАО «Электроцит» – ТМ Самара».

Необходимо отметить, что предприятия работают в различных секторах экономики: автомобилестрое-

¹ Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2020 года.

Таблица 2			
Показатели, входящие в рейтинг предприятий			
№, п/п	Показатели	Удельный вес каждого показателя, %	Условное обозначение
1	Выпуск продукции в натуральном выражении	30	ПНВ
2	Рентабельность текущей деятельности предприятия	30	Р
3	Чистая рентабельность предприятия	20	ЧР
4	Оборачиваемость внешней дебиторской задолженности	10	ОДЗ
5	Выполнение программы по плановой численности	5	ПЧ
6	Состояние производственного травматизма на предприятии	5	С

ние, энергетика, производство нефти и газа, связь, металлургическая и добывающая промышленность, химическая и нефтехимическая промышленность, оборонно-промышленный комплекс, авиастроение, двигателестроение, энергетическое машиностроение, ракетно-космическая промышленность, радиоэлектроника и промышленность строительных материалов.

В соответствии с этим должна решаться проблема соответствия натуральных величин и показателей по каждому из анализируемых предприятий.

Для решения этой проблемы были сделаны определенные допущения. В качестве исходных данных для расчетов производственных показателей используются:

– в натуральном выражении для тех направлений промышленности, где возможно определить количество изготовленной продукции в штуках, метрах, машино-часах, тоннах;

– в стоимостном выражении для промышленного производства, где невозможно определить продукцию поштучно, например в строительстве (млн руб.).

В методике расчета рейтинг представляет собой набор следующих показателей (табл. 2).

Оценка деятельности промышленных предприятий осуществляется по сумме баллов, образующих показатель результата деловой активности (РДА).

$$РДА = ПНВ + Р + ЧР + ОДЗ + ПЧ + С. \quad (1)$$

Таким образом, методика позволяет достаточно объективно оценить деловую активность различных предприятий. На основе информации за 2006 – 2009 гг., содержащейся в Инфокарте по квартальным показателям деятельности предприятий, являющихся индикаторами состояния промышленности и энергетике Самарской области, были получены следующие результаты их деловой активности (табл. 3).

Данные, приведенные в табл. 3, позволяют сделать вывод о том, что в 2009 г. все годовые показатели рейтинга снизились по отношению к их значениям в предыдущие годы, что, безусловно, связано с влиянием мирового финансово-экономического кризиса и спада в связи с этим мировой деловой активности и рыночной конъюнктуры. Вместе с тем

Таблица 3					
Оценка результатов деятельности промышленных предприятий Самарской области за 2006 – 2009 гг. [5]					
№, п/п.	Название предприятия	Период, год			
		2007	2008	2009	2010
1	ОАО «Моторостроитель»	0,845	0,9	–2,225	–1,05
2	ОАО «АвтоВАЗ»	1,845	2,225	0,225	0,875
3	ОАО «Куйбышевазот»	0,625	0,225	–0,875	0,225
4	ОАО «Тольяттиазот»	–0,875	–0,05	–1,225	–0,775
5	ОАО ЦСКБ «Прогресс»	1,05	0,75	–0,2	0,225
6	ЗАО АФ «Перспектива» ОМЗ	–1,775	–0,625	–1,875	–0,625
Прочие предприятия промышленного контура экономики					
7	ОАО «Волгабурмаш»	3,275	–2,775	0,175	1,225
8	ОАО «Завод им. Тарасова»	0,775	–0,05	–1,175	0,575
9	ОАО «Самарский подшипниковый завод»	0,275	0,02	–0,05	1,425
10	ОАО «Завод авиационных подшипников»	0,875	0,625	0,225	0,785
11	ОАО «АвтоВАЗагрегат»	1,975	2,225	0,325	1,975
12	ОАО «Кубра»	–3,02	–3,775	–3,875	–3,525
13	ОАО «Завод Магнето»	–1,325	–1,975	–2,275	–1,875
14	ОАО «Самарский опытно-экспериментальный завод»	–3,02	–3,775	–3,975	–3,875
15	ОАО «Новатек-полимер»	3,02	1,775	0,875	1,225
16	ОАО «Самарский металлургический завод – Alcoa»	–0,02	–0,175	–0,875	0,225
17	ЗАО «Электроштит» – ТМ Самара»	2,375	1,175	0,425	1,375
18	ОАО «НК Новокуйбышевский нефтеперерабатывающий завод»	3,875	1,625	0,975	1,225
19	ОАО «Самарский завод электромонтажных изделий»	–1,225	–2,125	–2,175	–1,725
20	ОАО «Самарский сталелитейный завод»	1,825	0,05	–1,475	–0,975
21	ЗАО «Интал»	–2,975	–3,175	–3,975	–2,875
22	ЗАО «Самарский завод котельно-вспомогательного оборудования и трубопроводов»	–0,525	–1,275	–2,975	–1,525
23	ОАО «Строительные технологии»	1,375	–0,225	–2,175	–1,225
24	ЗАО «Медхим»	–1,975	–3,05	–3,975	–2,975
25	ЗАО «Самарский гипсовый комбинат»	–0,375	–2,575	–3,875	–2,325

ряд промышленных предприятий показывают положительные тенденции в своем развитии, несмотря на негативное воздействие внешних факторов.

Можно констатировать, что в настоящее время важной для развития промышленных предприятий является интеграция системы показателей управления к потребностям внешнего окружения или внешней среды. Поэтому необходимо формулировать изменения, происходящие в геополитической и экономической ситуации в организационно-управленческом блоке, для выработки мер адекватного реагирования на происходящие события. Целевые воздействия, которые устанавливаются в рамках государственной налоговой политики, или экономические процессы мирового масштаба также имеют существенное значение для внутренних целей управления предприятиями. Требования различных стандартов, например стандартов всеобщего контроля качества – TQM или стандартов системы ISO, международных экологических институтов и т.д., также необходимо учитывать в комплексном воздействии, так как их соблюдение и приверженность к их требованиям в политике промышленных предприятий обеспечивают возможность расширения потребительского рынка, укрепления занимаемых среди конкурентов позиций и привлечения дополнительных инвесторов [6].

Промышленные предприятия, осуществляющие деятельность в направлении создания инновационной продукции, имеют больше возможностей успешно развиваться в будущем. Поэтому для выстраивания эффективной организационно-управленческой системы развития деятельности промышленных предприятий должно уделяться особое внимание инновационному потенциалу промышленности и поступающим данным о перспективных разработках. Связанные с этим повышение профессионального уровня и развитие потенциала работников также должны находить свое место в инновационной ориентированности развития. Это направление особенно актуально для отечественных товаропроизводителей в период интеграции в мировую экономическую систему и прохождения процесса вступления во Всемирную торговую организацию (ВТО).

Главным достоинством предложенной методологической взаимосвязи организационно-управленческой системы развития отечественных промышленных предприятий является отражение в ней взаимосвязи между различными аспектами деятельности и влияние на социально-экономическое положение. Как видно из этой взаимосвязи, миссия предприятий предполагает осуществление обширного комплекса работ. Их динамику и уровень можно оценить по показателям каждого из направлений воздействия или по мере достижения поставленных целей, а причинно-следственная связь между группами показателей является основой для стратегического планирования бизнес-процессов. Предложенная взаимосвязь предполагает изменения в организационно-управленческой структуре промышленных предприятий в связи с необходи-

мостью выделения и управления группой основных и поддерживающих бизнес-процессов, что следует рассматривать как новшество в организации управления промышленными объектами. Преимущество процессно-ориентированной организационно-управленческой структуры заключается в более четком определении границ между идентифицированными процессами. Это позволяет более оперативно управлять ресурсами, планировать изготовление продукции, регулировать загрузку производственных мощностей и контролировать качество изготавливаемой продукции.

При разработке индикативной системы показателей организационно-управленческой системы российских промышленных предприятий использовано и пространственно-временное ранжирование. Так, во временных лагах прослеживается четкое распределение отдельных составных элементов воздействия на управляющую систему, на текущую деятельность – ежедневные карты показателей, оперативную деятельность – квартальные карты показателей и стратегический уровень – свод получаемых данных по годовым картам показателей. Эта классификация учитывает значимость информации, необходимой для принятия управленческих решений на разных уровнях иерархической пирамиды.

Особую роль в Самарской области играют системообразующие предприятия, которым в связи с финансово-экономическим кризисом и связанными с ним контрмерами была оказана государственная поддержка как предприятиям, наиболее значимым в социально-экономическом смысле. Так, в Перечень системообразующих предприятий, утвержденный в декабре 2008 г. Председателем Правительства В.В. Путиным, вошли 295 российских компаний, 6 из которых расположены в Самарской области. Отмеченная направленность развития экономики подчеркивает инновационный характер промышленной стратегии предстоящего роста бизнес-активности предприятий, что отражается и в государственной доктрине в таких документах, как Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, Стратегии развития металлургической промышленности Российской Федерации до 2020 года, подготовленных Министерством экономического развития и Министерством промышленного развития и торговли России и другими заинтересованными ведомствами исполнительной власти во исполнение поручения Правительства Российской Федерации (протокол совещания у Председателя Правительства В.В. Путина от 24.07.2008 № ВП-П9-13пр «О мерах по развитию черной металлургии и обеспечению металлопродукцией внутреннего рынка») в соответствии с методическими указаниями и прогнозными макроэкономическими показателями Минэкономразвития России.

Системообразующие предприятия составляют основное технологическое ядро в формировании хозяйственных, финансовых и деловых связей в промышленности. Они наиболее существенно влияют на

социальный уровень жизни населения как отдельных городов, так и кластеров промышленного роста, что играет ключевую роль в сохранении единого экономического пространства и межхозяйственного кооперирования в интеграционном аспекте экономического роста. Такое положение дел еще раз подчеркивает особое место таких предприятий в экономике и необходимость активизации мер по их первоочередному развитию. С точки зрения представленного рейтинга отчетливо прослеживается то обстоятельство, что в 2008 – 2009 гг. значения их интегральной оценки снизилось по отношению к предыдущим годам. Данное обстоятельство свидетельствует о необходимости активизации государственной политики поддержки отечественных предприятий.

Развитие кластеров концентрирует усилия бизнеса и органов государственной власти на развитии и создании новых высокотехнологичных секторов производства. В этой связи приоритетными задачами являются создание национальной системы поддержки развития экономических кластеров и формирование соответствующей институциональной среды. Перспективные экономические кластеры должны формироваться при серьезной поддержке государства в тех регионах-локомотивах, где имеется значительный промышленный и научный потенциал.

Высокий уровень платежеспособного спроса и благоприятный бизнес-климат делают привлекательными российские промышленные объекты для крупных отечественных и зарубежных компаний. Рыночный потенциал и инвестиционную привлекательность производственной деятельности по достоинству оценили такие транснациональные органи-

зации, как автомобильный промышленный гигант «Тойота», лидер металлургического производства «Алкоа», пивоваренная компания «Балтика», концерны «Данон», «Нестле», «Вимм-Билль-Данн». Они разместили свои производственные подразделения на территории России и наращивают свое бизнес-присутствие, тем самым формируя более высокие требования к существующим формам и методам конкурентной борьбы между отдельными предприятиями, и способствуют становлению более высокоразвитых организационно-хозяйственных форм отечественной промышленности, способных производить продукцию, отвечающую самым жестким мировым требованиям.

Библиографический список

1. Бухалков М.И. Планирование на предприятии: учеб. – 3-е изд., испр. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 416 с.
2. www.cnti.stavkray.ru/bd/map_prom.html. Информационная карта промышленности и энергетики 2007 – 2009.
3. Бланчард К., Вэгхорн Т. Миссия возможного, или как стать компанией мирового класса: пер. с англ. – Челябинск: Урал LTD, 2008. – 292 с.
4. Жилкин И.В. Информационный мониторинг организационно-управленческой системы промышленных предприятий // Экономика в промышленности. 2012. № 1. С. 4 – 10.
5. www.e-disclosure.ru
6. Михин В.Ф., Жилкин И.В., Мельников М.А., Гудилин А.А. Общий менеджмент: курс лекций – М.: Изд. Дом МИСиС, 2011. – 144 с.

УДК 338.45

Уральский регион как основа восстановления редкоземельной промышленности России

© 2012 г. Е.А. Позднякова*

В условиях стремительного развития высоких технологий и формирования шестого технологического уклада особое значение приобретают редкоземельные металлы. Большое число технологий производства высокотехнологичных продуктов основано на использовании редкоземельных металлов (РЗМ). Они находят свое применение в самых разнообразных областях – в стекольной промышленности, при производстве керамики, в нефтепереработке

и нефтехимии, в металлургии, при производстве магнитов, люминофоров, перезаряжаемых аккумуляторных батарей и др. Гибридные автомобили, ветровые турбины, жидкокристаллические мониторы, цифровые камеры, жесткие диски, флуоресцентные лампы – все это создано с использованием РЗМ.

Наше государство уже начало принимать ряд мер по активизации деятельности в направлении восстановления и развития редкоземельной отрасли. Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» заявлен проект технологической платформы «Редкоземельные металлы» [1]. Обсуждается

* Аспирант института экономики УрО РАН.

вопрос создания редкоземельного кластера. В настоящее время на это претендуют несколько российских регионов.

Комитет промышленного развития, экологии и природопользования правительства Мурманской области предлагает создать Кольский химико-технологический комплекс (КХТК) [2]. Преобладающая часть запасов РЗМ России (60,2 %) сосредоточена в апатит-нефелиновых рудах Кольского полуострова. В Мурманской области находятся месторождения Хибинской группы (Юкспорское и Коашвинское), но содержание РЗМ в этих месторождениях невысокое и при их переработке редкие земли сегодня не извлекаются, а остаются в «хвостах», складированных в отвалах обогатительных фабрик. Часть запасов относится к лопаритовым рудам Ловозерского месторождения в той же Мурманской области (14,2 % общероссийских запасов) [3]. Именно это месторождение является единственным действующим в настоящее время источником редкоземельного сырья. Однако содержание редкоземельных элементов в нем также сравнительно невысокое.

Республика Саха-Якутия – еще один перспективный регион активного развития редкоземельной промышленности России. Потребность России в РЗМ может быть удовлетворена за счет ввода в эксплуатацию Томторского месторождения в Республике Саха-Якутия, которое, по оценкам представителей «Росатома», входит в пятерку мировых крупнейших месторождений [5]. Содержание редкоземельных элементов в этом месторождении довольно высоко (8 %) и превышает содержание РЗМ в других крупных мировых месторождениях (рис. 1). По мнению ученых Сибирского отделения РАН, запуск Томторского месторождения может привести к эффекту так называемой «револьверной экономики» – когда на первом этапе запускаются в эксплуатацию самые перспективные участки месторождения. Все средства, которые вложены в этот процесс, окупаются за 3 – 4 г., после чего часть прибыли можно использовать на более глубокую разработку, а часть – на освоение других, сопутствующих месторождений [6]. Единственная сложность, отмечаемая учеными, – это его удаленность – 72-й градус северной широты и практически полное отсутствие инфраструктуры.

С нашей точки зрения, Уральский регион достаточно перспективный, чтобы стать основой восстановления и развития редкоземельной промышленности в России. В Уральском регионе имеется достаточная сырьевая база для получения редких и редкоземельных металлов. Урал обладает крупными разведанными запасами полиметаллических руд (Потанинское, Южно-Шамейское, Баевское и другие месторождения), значительными запасами

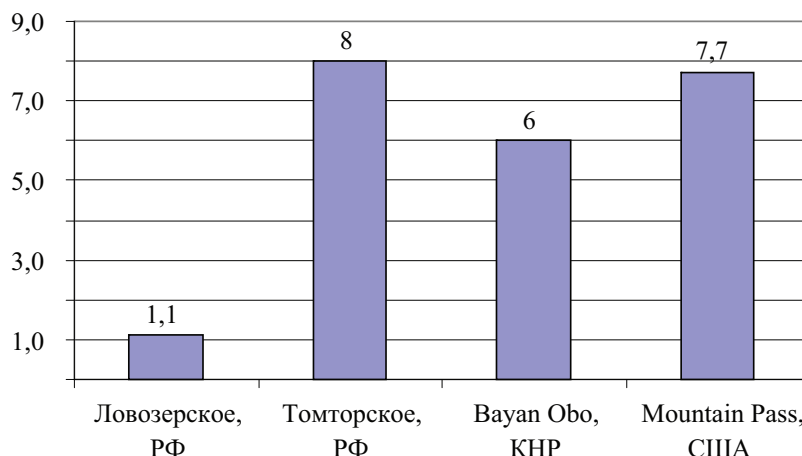


Рис. 1. Содержание редкоземельных элементов в наиболее крупных месторождениях мира, % [4]

техногенного сырья, подлежащего переработке, и другими объектами содержащими редкие и редкоземельные металлы.

Среди материалов для рециклинга присутствуют запасы монацитового концентрата, складированного недалеко от Красноуфимска в Свердловской области с 1960-х годов, объемы этого сырья достаточно большие (около 80 тыс. т) и содержание оксидов редкоземельных металлов (РЗО) достаточно высоко (около 54 %). Накопленные запасы монацитового песка долгое время не перерабатывались в связи с проблемой хранения большого количества отходов, содержащих радиоактивный торий. Но, как сообщил министр промышленности и науки Свердловской области А.Ю. Петров на научно-технической конференции по металлургии, проходившей 16 – 17 июня 2011 г. в городе Екатеринбурге, идет обсуждение проблемы хранения тория с «Росатомом» и, возможно, вопрос будет решен положительно. Кроме значительного количества монацитового концентрата, на территории Уральского региона в большом объеме присутствуют запасы техногенного сырья, в частности фосфогипсы медеплавильных комбинатов, красные шламы алюминиевых заводов, шлаки твердосплавной промышленности. Также, согласно информации министра промышленности и науки Свердловской области, получение РЗМ планируется при переработке устаревших военных снарядов, которые подлежат утилизации и содержат РЗМ.

Кроме достаточной сырьевой базы, в Уральском федеральном округе имеется сильная научная поддержка. Здесь сосредоточены ведущие институты Российской Академии наук, которые занимаются проблемами РЗМ – Институт химии твердого тела, Институт физики металлов, Институт металлургии УрО РАН. На Урале создана ассоциация разработчиков и потребителей постоянных магнитов (АРППМ). Исследования также проводятся на базе ОАО «Уральский институт металлов» и ФГАОУ ВПО УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. При взаимодействии ученых и правительства

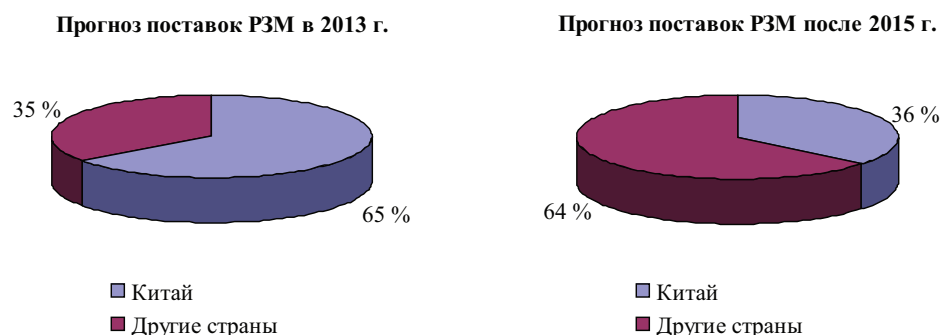


Рис. 2. Структура поставок РЗМ в 2013 и после 2015 г. [7]

Свердловской области организуются научно-технические конференции с участием представителей промышленности. Последняя конференция «Проблемы и перспективы развития металлургии и машиностроения с использованием завершенных фундаментальных исследований и НИОКР» проходила 16 – 17 июня 2011 г. в городе Екатеринбурге и была посвящена 310-летию уральской металлургии и созданию технико-внедренческого центра металлургии и тяжелого машиностроения.

Еще одним фактором, характеризующим Уральский регион как приоритетный с точки зрения развития редкоземельной промышленности, является наличие мощного промышленного комплекса. В УРФО и прилегающих регионах имеются как предприятия по переработке техногенных запасов сырья (например, ОАО «Уральский электрохимический комбинат», предприятие «Маяк» и др.), так и предприятия, непосредственно производящие продукцию РЗМ (Соликамский магниевый завод, Уралпредмет, Ключевский завод ферросплавов и т.д.). При этом Соликамский магниевый завод – единственное в стране предприятие, производящее редкоземельные металлы. Здесь же на Урале расположены многочисленные потребители редкоземельной продукции: металлургия, химическая промышленность, машиностроение, оборонная промышленность. Именно в Уральском регионе имеется возможность создания продуктов на основе РЗМ с высокой добавленной стоимостью.

Россия обладает довольно большими запасами редкоземельных металлов. Нашей стране необходимо разработать стратегию освоения рынка РЗМ, которая должна включать комплексную программу, стимулирующую восстановление редкоземельной промышленности. Отдельными направлениями стратегии должны быть освоение неразработанных месторождений РЗМ на территории РФ, получение редкоземельных металлов из альтернативных источников, воссоздание единого цикла получения и переработки редкоземельных металлов. Ситуация на международном рынке способствует развитию национальной редкоземельной промышленности.

Рынок редкоземельных металлов контролировался китайскими производителями несколько десятилетий, на долю этой страны приходится 92 – 94 % мировых поставок РЗМ, но в настоящее время правительство КНР предполагает ограничить или полностью запретить экспорт некоторых видов редких земель. Ожидается последовательное снижение поставок Китая на рынок РЗМ.

Согласно прогнозу поставок редкоземельных металлов, произведенному Китайским обществом редкоземельных металлов (CSRE), в 2013 г. доля Китая снизится до 65 %, а после 2015 г. – до 36 % (рис. 2).

Существует несколько причин проведения протекционистской политики Китаем:

1. Существенное уменьшение запасов РЗМ на китайских месторождениях. Запасы РЗМ сократились с 88 % мирового объема десять лет назад до 52 % в 2008 г. с одновременным увеличением экспорта почти в 10 раз. По статистическим данным, к 2020 г. только 6 из 45 основных полезных ископаемых будут добываться в Китае в достаточных количествах [8].

2. Забота о состоянии окружающей среды. Сообщалось, что по отдельным РЗМ может быть наложен запрет на экспорт в связи с необходимостью улучшения производственного процесса в целях сохранения окружающей среды [8]. С целью защиты окружающей среды китайское правительство с 1 апреля 2011 г. ввело новый налог на добычу РЗМ – 60 юаней /т на добычу легких редкоземельных металлов, 30 юаней/т на добычу тяжелых. Также в марте 2011 г. министерство по охране окружающей среды сообщило, что ужесточит правила на предельные значения выбросов при производстве редких земель с 1 октября 2011 г. [9].

3. Намерение поднять цены на редкие земли после наблюдавшегося многолетнего крупномасштабного притока дешевого сырья на мировой рынок. По мнению экспертов исследовательской фирмы «Asian Metal», снижение китайских экспортных квот, несомненно, вызовет дальнейший рост цен на РЗМ [10].

За 10 лет (с июля 2001 г. по июль 2011 г.) цена на некоторые редкоземельные металлы выросла в 50,2 раза (диспрозий). Причем наиболее значительный рост наблюдался в марте 2011 г., когда стало известно о введении нового налога на добычу редких земель, и в июне 2011 г. (рис. 3).

4. Переориентация с экспорта сырьевых ресурсов на вывоз продукции. Ряд представителей отрасли полагают, что, ограничивая экспорт редкоземельных металлов и их оксидов, китайское правительство в перспективе имеет намерения вывозить только

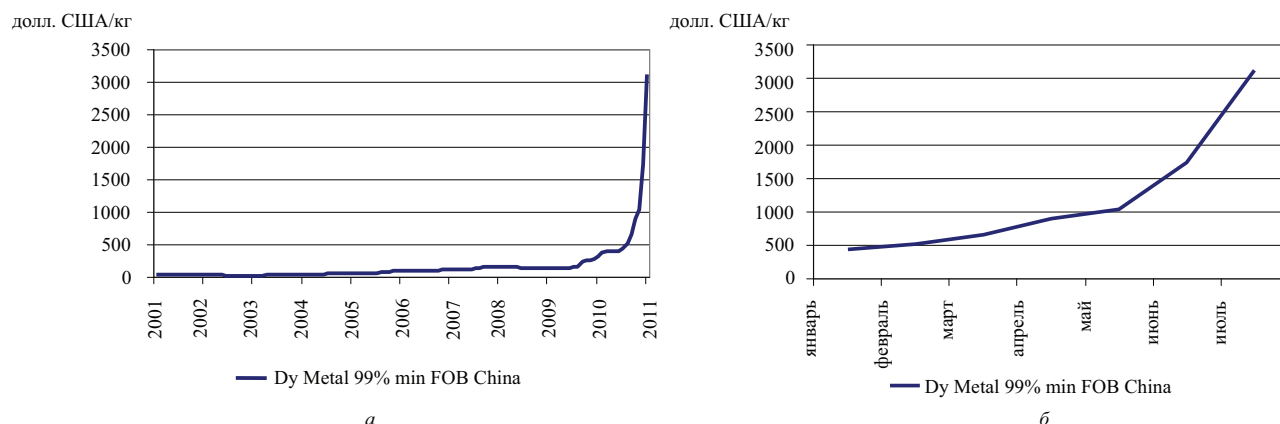


Рис. 3. Динамика цен на диспрозий в июле за 2001 – 2011 гг. (а) и в течение 2011 г. (б) (по данным Metal Pages)

обработанные продукты с высокой добавленной стоимостью.

Так, в 1970-е гг. Китай экспортировал концентраты минералов, в 1980-е – химические соединения смешанных РЗМ (карбонаты и хлориды), в начале 1990-х – РЗМ (оксиды и металлы), в конце 1990-х – переработанные РЗМ (люминофоры и магниты), а в 2000-е годы – изделия на основе РЗМ (телевизоры, компьютеры, электрические моторы) [8].

5. Увеличение объема расходования РЗМ со стороны самого Китая в соответствии с внутренними потребностями, поскольку инновационное развитие экономики связано с использованием редкоземельных металлов. С начала десятилетия производство РЗМ возросло на 50 %, а доля потребления Китая увеличилась с 25 % до 50 %. В 2009 г. Китай потребил для внутренних целей 70 тыс. т РЗМ, что составляет 57,7 % от совокупного производства, 55,2 % из которых было направлено на производство новых продуктов [7].

По данным компании Ernst & Young, каждый второй ветрогенератор, введенный в эксплуатацию в 2010 году, находится в Китае. Из 20,5 млрд долл. США, вложенных в ветроэнергетику во всем мире во II квартале 2010 г., примерно 10 млрд долл. США пришлось на Китай. КНР в период 12-й пятилетки (2011 – 2015 гг.) намерен инвестировать до 1,5 трлн долл. США в развитие стратегических отраслей экономики, связанных с высокими технологиями. Эти отрасли включают в себя альтернативную энергетику, производство высокотехнологичного оборудования, автомобили, работающие на альтернативном топливе [3].

Австралийская горнодобывающая компания Lynas прогнозирует, что Китай, являясь в настоящее время крупнейшим мировым экспортером, в 2015 г. станет нетто-импортером, поскольку ожидаемый спрос внутри страны окажется в среднем на 10 тыс. т больше выпуска [11]. Перспективу стать импортером РЗМ признает и сам Китай, об этом было объявлено в январе 2011 г. на саммите в Канаде представителем Китайского общества редкоземельных элементов (CSRE) [7].

Китайским правительством предпринимается ряд последовательных мероприятий протекционистского характера.

6. В 1990 г. китайское правительство заявило, что редкие земли относятся к стратегическим материалам и должны быть защищены. Как следствие, иностранные инвесторы не имеют права добычи редкоземельных элементов, их участие в редкоземельном производстве ограничено совместными предприятиями с китайскими фирмами. Все про-

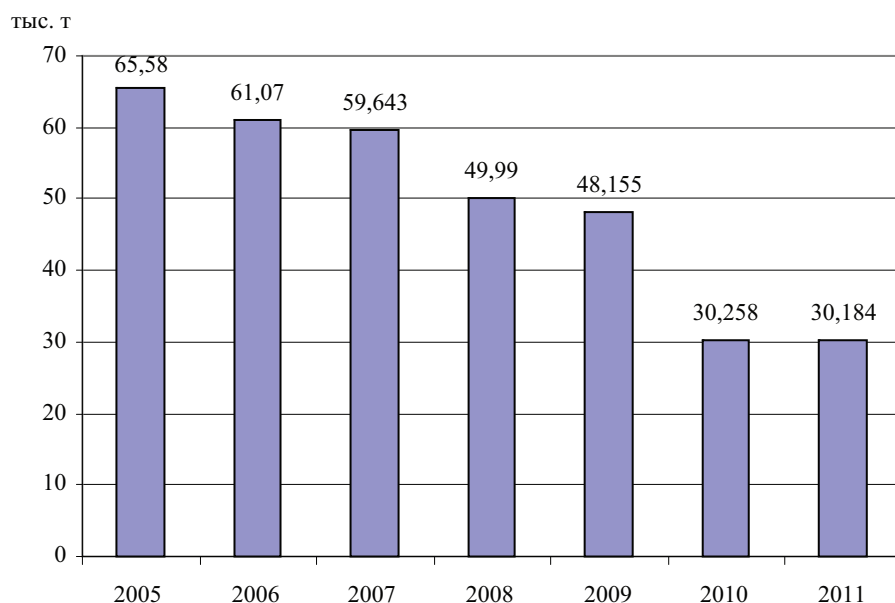


Рис. 4. Динамика экспортной квоты на РЗМ в 2005 – 2011 гг. [11]

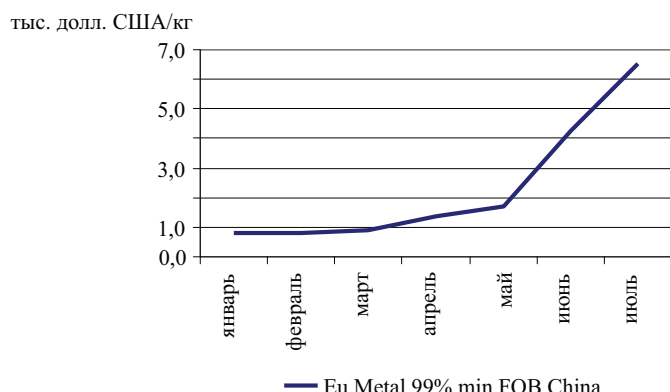


Рис. 5. Динамика цен на европий в 2011 г. (по данным Metal Pages)

екты добычи и производства РЗМ в Китае независимо от их размера требуют одобрения со стороны Комиссии государственного развития и планирования Китая (SDPC), которая входит в Редкоземельную службу Китая. Совместные венчурные проекты предприятий КНР с другими странами должны быть одобрены обеими комиссиями и министерством торговли Китая. В 2003 г. министерство внешней торговли и экономического сотрудничества утвердило список совместных предприятий, которые могут осуществлять деятельность в секторе редкоземельных элементов в Китае [12].

7. С 2007 г. были введены экспортные пошлины для защиты внутреннего предложения РЗМ, пошлины составили 10 %. В 2008 г. эти пошлины были увеличены на 5 – 15 % в зависимости от вида экспортируемого продукта, в результате экспортная пошлина составила 10 – 25 %, что, по данным China Customs General Administration, привело к уменьшению экспорта в 2008 г. по сравнению с 2007 г. в стоимостном выражении на 10 % [8].

8. Экспортные квоты в редкоземельном секторе снизились в 2011 г. по сравнению с 2005 г. более чем в 2 раза – на 54 %. Начиная с 2005 г. наблюдается последовательное ежегодное снижение экспортных квот (рис. 4).

В декабре 2010 г. Китай сократил дополнительные квоты на экспорт редкоземельных металлов на первое полугодие 2011 г. на 35 %, в абсолютном выражении они составили 14,446 тыс. т. В июле 2011 г. были объявлены экспортные квоты на второе полугодие (15,738 тыс. т), суммарно квоты на экспорт редкоземельных металлов на 2011 г. оказались практически на уровне 2010 г. Однако квоты на второе полугодие также включают ограничения на экспорт ферросплавов, содержащих более 10 % редкоземельных элементов. Экспортные квоты на ферросплавы с РЗМ были введены лишь в 2011 г., поэтому с учетом этого факта можно говорить об уменьшении экспортной квоты на 2011 г.

9. Происходит ограничение объемов производства РЗМ со стороны правительства Китая. Производственная квота с 2008 г. по 2011 г. сни-

зилась на 21,5 %. Производственные лимиты на 2011 г. установлены на уровне 93,8 тыс. т. При этом разрешенное производство легких РЗМ составило 80,4 тыс. т, а лимит на тяжелые редкоземельные элементы составляет 13,4 тыс. т [13]. В июне 2011 г. министерством земель и ресурсов Китая было объявлено, что КНР хочет приостановить разработку некоторых редкоземельных месторождений, включая действующие рудники. Горная добыча в некоторых районах не будет разрешена без специального одобрения правительства, заявил заместитель министра Ван Мин (Wang Min) [14].

10. В 2010 г. было объявлено о прекращении до 30 июня 2011 г. выдачи лицензий на геологоразведочные работы и добычу РЗМ, кроме месторождений, финансируемых правительством [8]. Но в 2011 г. появилась информация, что Китай планирует в целом остановить прием заявок на лицензии на горнодобычу для РЗМ, вольфрама и сурьмы только к концу июня 2012 г. [13]. При этом число уже выданных лицензий сократилось за двадцать лет с 1000 до 100 [10]. В 2010 г. также говорилось о планах китайского правительства поставить под государственный контроль все компании, занимающиеся добычей РЗМ.

11. С 1 апреля 2011 г. Китай ввел новый налог на добычу редких земель. Легкие редкие металлы, добываемые главным образом на севере страны (лантан, церий, празеодим и неодим), будут облагаться налогом 60 юаней/т (9,14 долл. США/т). Тяжелые редкие металлы, которые производятся в основном в южных провинциях, таких как, например, Jianxi (европий, гадолиний и тербий), подлежат налогообложению 30 юаней за тонну [9].

12. Согласно заявлению минторга Китая, с 20 мая 2011 г. страна вводит экспортные квоты на железные сплавы, содержащие более 10 % редкоземельных элементов. До сих пор китайские квоты не касались сектора сплавов [16].

В результате проводимой Китаем протекционистской политики цены на редкие земли существенно выросли. Некоторые редкоземельные металлы показали рост цены за десять лет (июль 2011 г. по отношению к июлю 2001 г.) более чем в 30 раз. Цена на лантан увеличилась в 30,7 раза, цена на празеодим – в 31,9 раза, цена на неодим – в 34,8 раза, а цена на диспрозий в 50,2 (!) раза. Причем значительный рост цены на основные РЗМ начинается с июля 2010 г. За год (июль 2011 г. по отношению к июлю 2010 г.) цена на тот же лантан, например, выросла в 13 раз, на церий – в 15,4 раза. Рост цен в июле 2010 г., очевидно, явился следствием объявления Китаем экспортных квот на второе полугодие 2010 г., которые были сокращены на 72 % и составили всего 7,976 тыс. т [17]. Следующий серьезный скачок цен произошел в марте 2011 г., основной причиной этого повышения могло явиться введение нового налога на добычу редких земель с 1 апреля 2011 г. С начала 2012 г. наблюдается безумный рост цен. Так, цена на европий увеличилась в 6 раз (рис. 5), а на диспрозий – в 5,7 раза.

Объем спроса и предложения на рынке РЗМ к 2014 г. [18]					
№ п/п	РЗМ	Спрос, т	Предложение, т	Баланс (+ превышение предложения/ – превышение спроса), т	Соотношение спрос/предложение, %
1	Церий	52 800	66 300	13 500	79,6
2	Гадолиний	1 200	1 700	500	70,6
3	Диспрозий	2 500	1 100	–1 400	227,3
4	Европий	540	375	–165	144,0
5	Лантан	53 800	40 000	–13 800	134,5
6	Неодим	40 900	27 900	–13 000	146,6
7	Празеодим	14 400	8 300	–6 100	173,5
8	Самарий	1 100	2 900	1 800	37,9
9	Тербий	600	250	–350	240,0
10	Иттрий	9 300	6 000	–3 300	155,0

Страны-потребители РЗМ обеспокоены ситуацией, складывающейся на рынке. В 2010 г. первый спрос на РЗМ не был удовлетворен полностью [7]. Прогнозируется однозначный рост спроса на редкоземельные металлы, что связано с развитием рынков сбыта, базирующихся на экологически чистых технологиях, таких как производство ветровых турбин и электромобилей. Австралийская горнодобывающая компания Lynas предсказывает, что мировое потребление РЗМ в 2014 г. повысится до 190 тыс. т [11]. По мнению ведущего эксперта Industrial Minerals Association of Australia Pty Ltd. (IMCOA) Д. Кингснорта, в 2015 г. спрос достигнет 197 тыс. т [10]. Согласно прогнозам аналитиков базирующейся в Великобритании консультативной группы Roskill Information Services, к 2015 г. мировой уровень потребления РЗМ вырастет до 225 тыс. т [8]. Аналитики «Росатома» к 2020 г. ожидают удвоения мирового спроса на РЗМ по отношению к 2010 г. [5].

Согласно исследованию компании Lynas, при анализе соотношения спроса и предложения на отдельные редкоземельные элементы к 2014 г. будет наблюдаться в основном дефицит РЗМ. Превышение предложения над спросом будет отмечено лишь по трем редкоземельным материалам – церий, самарий, гадолиний. При этом по отдельным РЗМ спрос превысит предложение более чем в 2 раза (тербий – в 2,4, диспрозий – в 2,3 раза) (табл.).

Ограничение экспорта редких земель Китаем привело к активной деятельности со стороны стран-потребителей РЗМ. Прежде всего, обозначился резкий подъем деятельности в сфере геологоразведочных работ в других регионах мира, направленный на поиск и исследование новых месторождений редкоземельного сырья. Если в 2008 г., по данным Геологической службы США, на долю Китая приходилось 97 % добычи редких земель, остальные 3 % поставлялись из Индии, России, Малайзии и Бразилии, то к 2015 г. прогнозируется, что доля КНР снизится до 78 % с одновременным ростом объема поставок РЗМ из Индии и России [10]. Данный прогноз подтверждает директор по неурановым проектам российского холдинга «Атомредметзолото» В. Серветник, по его словам, «Росатом» намерен занять 10 – 15 % мирового рынка редкоземельных металлов [5].

Другое направление, которое будет разрабатываться странами-потребителями РЗМ, – рециклинг использованных товаров и начало освоения местных запасов торфа. В своем интервью информгентству AFP еврокомиссар по промышленности Антонио Тажани заявил, что готовится план по обеспечению поставок РЗМ компаниям Евросоюза. Еще одним способом обеспечить себя запасами редкоземельных металлов, по словам Тажани, станет поддержка европейской промышленности в деле переработки электронного и электротехнического лома в количествах порядка 20 млн т/г [19].

Следующие направления, которые могут использоваться, – это создание запасов сырья на государственном уровне, разработка новых альтернативных материалов-заменителей, поддержка отечественного производителя. Такие мероприятия проводит министерство экономики, торговли и промышленности Японии, которое также разработало стратегию гарантированного обеспечения стабильных поставок редких металлов, особенно ванадия, молибдена, индия, платины, а также РЗМ. Эта стратегия предусматривает создание государственных запасов редких металлов, помощь в развитии переработки скрапа, в нахождении альтернативных материалов и создании фондов поддержки отечественных частных фирм. Кроме того, предусмотрено расширение и укрепление связей со странами-производителями с помощью такой политической меры, как прямые соглашения, которые заключены Японией с Казахстаном и Вьетнамом [8].

Россия обладает вторыми по величине запасами редкоземельного сырья в мире, но редкоземельная промышленность нашей страны разрушена в результате распада СССР и перестройки. В условиях проведения Китаем протекционистской политики у нашего государства появляются стимулы реанимации редкоземельной промышленности и возможность выхода на международный редкоземельный рынок. В качестве базового региона, на основе которого может начаться возрождение российской редкоземельной промышленности, многими исследователями и государственными деятелями рассматривается Уральский федеральный округ. Именно на Урале имеются в достаточном количестве сырьевые ресурсы, предприятия, занимающиеся переработкой техногенных запасов и непосредственно

производством редкоземельных металлов, ведущие институты РАН, осуществляющие научную поддержку, многочисленные предприятия-потребители РЗМ. На базе Уральского региона можно создать единую технологическую цепочку добычи, производства и потребления редких и редкоземельных металлов, и тогда у нашей страны появится возможность экспортировать уже продукты с высокой добавленной стоимостью, изготовленные по передовым технологиям с использованием РЗМ. У нашего государства есть перспектива повышения конкурентоспособности посредством выхода на международный редкоземельный рынок, но для этого необходимо в кратчайшие сроки активизировать деятельность по восстановлению российской редкоземельной промышленности.

Библиографический список

1. Язев В.А. Возможности редкоземельной промышленности // Промышленная политика в Российской Федерации. 2011. № 1 – 3. С. 3 – 5.
2. Попов А. Дороже золота // Мурманский вестник. 2011. 10 июня. URL: <http://www.mvestnik.ru/shwpgn.asp?pid=201106102314> (дата обращения 03.08.2011).
3. Кажется, третьей мировой не будет // Русмет.ру: аналитический портал. URL: http://www.rusmet.ru/news.php?act=show_news_item&id=55488 (дата обращения 22.03.2011).
4. Емелина Т., Верецагин Ю. Редкоземельные металлы: применение, проблемы, перспективы // Уральский рынок металлов. 2007. №3. С. 58 – 62.
5. «Росатом» намерен занять 10 – 15 процентов мирового рынка редкоземельных металлов // URL: <http://www.rg.ru/2011/03/15/rosatom-anons.html> (дата обращения 23.03.2011).
6. Запуск Томторского месторождения может привести к эффекту так называемой «револьверной экономики» // IIA SakhaNews. 2011. 27 мая URL: <http://www.1sn.ru/47986.html> (дата обращения 28.07.2011).
7. China's role in a changing global rare earths market // URL: <http://www.slideshare.net/Tehama/chinas-role-in-a-changing-global-rare-earth-market> (дата обращения 23.05.2011).
8. Наумов А. Редкоземельная встряска // Металлоснабжение и сбыт. 2010. №12. С. 108 – 111.
9. China to impose rare earth resource tax // URL: <http://www.raremetalblog.com/2011/03/china-to-impose-rare-earth-resource-tax.html#tp> (дата обращения 05.04.2011).
10. Состояние и проблемы мирового рынка редкоземельного сырья // Металлургический бюллетень: информационно-аналитический сетевой журнал. 2010, 25 ноября. URL: <http://www.metalbulletin.ru/publications/3657/> (дата обращения 02.03.2011).
11. Lynas предсказывает Китаю будущее импорта РЗМ к 2015 г.: URL: http://www.metalorg.ru/news/market_index.php?id=10056961&date=1288599960 (дата обращения 22.03.2011).
12. China's Rare-Earth Industry // URL: <http://www.slideshare.net/Tehama/usgs-chinas-rare-earth-industry-by-pui-kwan-tse-march-1-2011> (дата обращения 23.05.2011).
13. Китай определил верхнюю планку для добычи РЗМ в текущем году // URL: http://www.metalorg.ru/news/market_index.php?id=10061191&date=1301560740 (дата обращения 18.04.2011).
14. Китай ужесточает политику в отношении разработки редкоземельных месторождений // URL: <http://www.mineral.ru/News/45182.html> (дата обращения 20.06.2011).
15. Остановка производства РЗМ «нереальна», уверяют китайцы // URL: http://www.metalorg.ru/news/market_index.php?id=10064584&date=1312480200 (дата обращения 04.08.2011).
16. Экспортные квоты на экспорт из Китая РЗМ теперь касаются и сплавов // URL: <http://www.metalbulletin.ru/news/color/10062509/> (дата обращения 20.06.2011).
17. Китай анонсирует дополнительные квоты на экспорт редкоземельных металлов в 2011г. // URL: http://www.metalorg.ru/news/market_index.php?id=10060681&date=1300090980 (дата обращения 22.03.2011).
18. Rare Earths We touch them everyday. Investor Presentation // URL: http://ss01.boardroomradio.com/files/LYC/Lynas_pres.pdf (дата обращения 23.05.2011).
19. ЕС задействует все возможности для обеспечения себя редкоземельными металлами // URL: <http://www.metalorg.ru/?module=news&id=10058265> (дата обращения 22.04.2011).

УДК 334.75

Финансово-промышленные группы (ФПГ) как фактор развития интеграции Азербайджана и России в условиях модернизации экономики

©2012 г. А.В. Алиев*

На сегодняшний день одной из наиболее эффективных форм объединения предприятий является финансово-промышленная группа (ФПГ). Описание причин возникновения ФПГ появилось в экономической литературе еще в XIX веке, ее называют «несущей конструкцией» современной развитой экономической системы, инструментом выхода промышленности из кризиса. Под ФПГ понимают несколько юридически самостоятельных предприятий, финансовых и инвестиционных институтов, объединивших свои ресурсы и капитал на основе договора о создании ФПГ для технологической или экономической интеграции, реализации инвестиционных или других проектов и программ, нацеленных на повышение доходности, конкурентоспособности, расширение рынков сбыта товаров и услуг, повышение эффективности производства, создание новых рабочих мест [1].

Приоритетность создания и развития азербайджано-российских ФПГ для экономики Азербайджана обусловлена прежде всего следующими факторами:

- промышленный потенциал Азербайджана достаточно развит для целей создания ФПГ. В структуре валового внутреннего продукта (ВВП) Азербайджана в 2010 г. доля промышленных отраслей составила 52,6 %. В 2010 г. по сравнению с 2009 г. ВВП вырос на 5 %, а объем промышленной продукции (работ, услуг) – на 2,6 % [2,3];

- без импорта Азербайджан не может обеспечить успешное развитие собственной промышленности;

- проблема привлечения инвестиций остро стоит в современной экономике перед всеми странами, в том числе и перед Азербайджаном;

- наличие исторических связей (культурных, социальных, экономических, промышленных) между Азербайджаном и Россией, их территориальное

соседство, доброжелательные и добрососедские взаимоотношения на уровне государств, политиков, населения.

Таким образом, формирование российско-азербайджанских ФПГ будет способствовать реализации имеющихся преимуществ во взаимоотношениях с Россией, а также успешному развитию промышленности Азербайджана и ее переориентации на инновационный характер.

Для России ФПГ с участием азербайджанских предприятий также являются привлекательными. В России начало второго десятилетия XXI в. характеризуется увеличением финансовых активов коммерческих банков, являющихся потенциальными инвесторами промышленности. В то же время общеизвестно, что предприятия для целей получения кредитов могут намеренно вводить потенциальных инвесторов в заблуждение, приукрашивая свое финансовое положение. Подобная проблема в ФПГ практически полностью снимается.

На наш взгляд, следующие азербайджанские предприятия могли бы стать основой азербайджано-российских ФПГ, созданных на основе нефтяной, газовой и химической промышленности: Азнефть, Азернефтянаджаг, Азеригаз, Азернефтяг, Азерикимйа. Следует отметить, что в 2009 – 2010 гг. на добывающую промышленность Азербайджана пришлось соответственно 75,7 – 75,8 % всего промышленного производства страны, рост которого обеспечивался в основном за счет добывающих отраслей, а именно увеличения объемов добычи нефти и газа на 12,1 % [2].

Стратегия формирования ФПГ должна основываться на следующих принципах.

Реальность

Анализ современного состояния экономики страны, ее банковской системы, положения отдельных предприятий промышленности на основе достоверной экономической информации.

* Аспирант каф. «Бухгалтерский учет и финансы предприятия» Московского государственного технического университета «МАМИ».

Инновационность

При создании ФПГ необходимо использовать высокие технологии с дальнейшей продажей готовых товаров первоначально на рынках России и стран Содружества. В ФПГ должны войти предприятия республики, готовые к внедрению передовых технологий. Для подобных предприятий характерно наименьшее отставание в организации и технологии производства от мирового уровня. При незначительных инвестициях на них возможно внедрение современных технологий. При образовании ФПГ всегда встает вопрос о территории размещения производств. Более выгодной для любой страны является ситуация, когда именно на ее территории размещается производство высокотехнологичных продуктов, а не только добыча сырья. Соответственно, при образовании азербайджано-российских ФПГ подобная проблема потребует своего решения. Полагаем, что следует учитывать не только интересы данного государства, но и интересы ФПГ. В качестве компенсации стране, на территории которой осуществляется только добыча, можно предусмотреть определенные выплаты от прибыли всей группы, которые должны быть направлены только на развитие высокотехнологичных отраслей. В результате даже для страны, являющейся поставщиком сырья, создание ФПГ будет одним из путей модернизации промышленности [4].

При принятии решения о приоритетности производства конечных изделий на предприятиях Азербайджана необходимо предоставить России адекватные преференции. Во избежание каких-либо недоразумений и нарушения правил этикета в межгосударственных отношениях Азербайджану следует относиться к размещению конечного производства на его территории как к уступке со стороны России. Инновационность также означает широкое вовлечение научных предприятий в деятельность ФПГ, в т.ч. НИИ, научно-исследовательских центров, вузов.

Системность

Стратегия должна согласовываться с другими программами структурной перестройки, антимонопольной политикой, развитием малого и среднего бизнеса, конверсией и т.д.

Взаимовыгодность и компенсация рисков

Для стран-участниц деятельность должна быть взаимовыгодной, риски инновационной деятельности, которые будут возникать в ФПГ, ориентированных на новации, нивелируются более достоверной информацией, циркулирующей внутри группы, кроме того, в группе может быть легко реализована диверсификация рисков.

Поддержание малого и среднего бизнеса

Для Азербайджана, также как и для России, весьма актуальной остается задача развития предприятий малого и среднего бизнеса, в связи с этим целесообразно привлекать их к работе в ФПГ. Малые предприятия могут выступать в роли поставщиков какой-либо специальной, не требующейся в больших количествах продукции, в качестве предприятий, оказывающих какие-либо услуги в той или иной сфере.

Экологическая чистота

Целесообразным представляется создание совместных азербайджано-российских центров экологической экспертизы всех проектов, планируемых к проведению как на суше двух стран, так и в акватории Каспийского моря. Такие центры должны стать движущей силой сотрудничества предприятий Азербайджана и России в самых различных направлениях социально-экономического развития. Деятельность подобных центров, на наш взгляд, активизирует партнерство и на уровне производственных, научно-производственных предприятий, стимулируя их к инновациям, расширит всю сферу востребованности малых и средних инновационных компаний [5].

Для ускоренного формирования ФПГ в экономике Азербайджана целесообразно реализовать следующие меры:

- разработать законодательство, регламентирующее порядок создания и дальнейшего функционирования финансово-промышленных групп;
- укрепить и усилить мотивации банковских структур в финансировании промышленных проектов средне- и долгосрочного характера;
- определить единый порядок предоставления государственной поддержки ФПГ, дозируя ее в соответствии с задачами, прежде всего, промышленной политики и по четко определенным критериям;
- произвести координацию государственной поддержки со стороны различных министерств и других государственных органов управления;
- выработать необходимые рекомендации, смягчающие решение проблем, стоящих перед созданием ФПГ;
- определить взаимовыгодные приоритетные проекты, придерживаясь при этом концепции долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года;
- разработать определенные планы сотрудничества Азербайджана и России в области создания инновационной экономики;
- ускорить решение проблемы (в Азербайджанской Республике и в Российской Федерации), связанной с финансированием корпоративной экономики, через современные формы залогового

кредитования, широко распространенного в банковской деятельности стран Европы [6].

В качестве приоритетных направлений для создания ФПГ целесообразны следующие:

– азербайджано-российский газопровод Баку-Ново-Филия, который пролегает из Баку до границы с Россией. Протяженность его составляет 200 км. По нему азербайджанский природный газ поставляется на российский рынок с января 2010 года. Он является составной частью газотранспортной системы Азербайджана;

– нефтепровод Баку-Новороссийск для транспортировки каспийской нефти к российскому порту Новороссийск, который расположен на берегу Черного моря и контролируется по данным на 2008 г., российской компанией «Транснефть». Одним из главных конкурентов является нефтепровод Баку-Тбилиси-Джейхан. Нефть, прокачиваемая по трубопроводу Баку-Новороссийск, реализуется в Новороссийске под маркой Urals. В январе 1997 г. между Азербайджаном и Россией было подписано соглашение, в котором определены объемы и сроки прокачки нефти. По данному соглашению Азербайджан обязался транспортировать 2,5 – 2,7 млн т нефти в год.

Нефтеперерабатывающие заводы (НПЗ) Азербайджана занимают лидирующие позиции среди предприятий страны. Основным видом деятельности азербайджанских нефтяных и газовых компаний считается добыча и переработка нефти. Продукцией нефтеперерабатывающих заводов Баку являются: бензин, керосин, авиационное и ракетное топливо, дизельное топливо, моторные масла, мазуты и битумы.

Для успешной деятельности ФПГ необходима системная организационно-практическая работа предприятий и органов управления. Поскольку партнеры азербайджано-российских ФПГ будут находиться в разных странах, потребуются четкая координация деятельности многочисленных организаций и государственных институтов, создание межгосударственных и смешанных комиссий, групп и т.п.

Банковский капитал стремится выйти за рамки депозитно-ссудного обслуживания промышленных предприятий, подключиться к операциям по моби-

лизации, перераспределению и управлению капитальными потоками, широко распространиться и на другие отрасли, обладающие высоким экспортным потенциалом. Так, становление финансово-промышленных групп топливно-энергетического комплекса сопровождается повышенной конкуренцией коммерческих банков, инвестиционных компаний. Среди диверсифицированных групп, объединяющих предприятия отраслей, находящихся на разных этапах жизненного цикла, ФПГ будут располагать большими возможностями для перераспределения ресурсов из сворачиваемых производств в новейшие. Подобный вариант ускорит формирование ФПГ из предприятий этих стран. Такого рода интеграционные процессы, на наш взгляд, наиболее перспективны для промышленности Азербайджана, Белоруссии, России, Украины, и Казахстана – как государств с наиболее высоким уровнем интеграции.

Библиографический список

1. Рудашевский В.Д. Финансово-промышленные группы: возможности и ограничения // Государство и право. 1998. № 2. С. 35 – 42.
2. Статистический сборник Госкомстата Азербайджанской Республики, 2010 г.
3. Алиев А.В. 11-я Международная научно практическая конференция. «Финансовые проблемы РФ и пути их решения» // Актуальные проблемы повышения эффективности интеграции экономик России и Азербайджана. Сборник статей. – СПб., 2010. – ч. 2.
4. Садыков А.А. Автореферат диссертации «Модернизация промышленности в условиях инновационного развития экономики республики Дагестан». Московский Государственный Технический Университет «МАМИ». – М., 2010.
5. Алиев А.В. 9-я Всероссийская научно практическая конференция. «Социально-экономическое развитие России в XXI веке» // Интеграция как фактор эффективного решения экологических проблем. Сборник статей. – Пенза, 2010.
6. Нарский В.А., Шевченко И.В., Заболоцкая В.В. Проблемы валютно-финансовой интеграции стран СНГ // Финансы и кредит. 2002. № 14. С. 22 – 26.

УДК 338.1

Проблема дефицита качественных нефтепродуктов в Казахстане

©2012 г. Ю.Б. Асташов*

Казахстан является одной из крупнейших стран – экспортеров сырой нефти и продолжает наращивать объемы производства. Так, в 2005 г. в Казахстане добывалось 50,8 млн т, а к 2009 г. объем добычи составил уже 64,3 млн т. При этом страна импортирует нефть для производства нефтепродуктов в объеме 4 – 6 млн т в год, а также сами нефтепродукты для реализации на собственном рынке [1]. Парадокс: страна, являющаяся экспортером нефти, сама импортирует нефть и нефтепродукты. Почему рынок нефтепродуктов Казахстана дефицитен? Что мешает казахской нефтепереработке провести модернизацию для покрытия дефицита нефтепродуктов на внутреннем рынке?

Инфраструктура нефтепереработки Казахстана

Переработка нефти в Казахстане представлена тремя нефтеперерабатывающими заводами (НПЗ): Павлодарским в Северо-Восточной области республики, Атырауским в Западной области и Чимкентским в Южной области республики. Первоначальное их положение объясняется близостью к основным нефтепроводам и подчинением принципу обеспечения определенного географического региона. Данные заводы обеспечивали потребности преимущественно северных, западных и южных областей республики и Ташкентской области Узбекистана. Центральные и северные области обеспечивались продукцией НПЗ РСФСР. После распада СССР в Казахстане появился дисбаланс производства, который республика за прошедшие 20 лет никак не скорректировала, а продолжавшийся рост спроса на качественные виды топлива в дальнейшей перспективе только усугубит ситуацию.

Ценообразование на нефть и нефтепродукты в Казахстане

Для ответа на поставленные вопросы необходимо первоначально объяснить принципы ценообразования на нефть и нефтепродукты в России и Казахстане. Цена на нефть формируется по принципу экспортного NetBack:

$$P_n = P_m - T_p - \Theta_n,$$

где P_n – цена нефти в точке производства; P_m – цена маркерной нефти (относительно которой котируется конкретно продаваемая нефть); T_p – транспортные расходы по доставке нефти от точки производства до точки продажи (прокачка по трубе, железнодорожная перевозка, перевалка, фрахт); Θ_n – экспортная пошлина.

Казахстан только 1 января 2011 года повысил экспортные пошлины на нефть с 20 до 40 долл./т [2]. Пошлина в России зависит от уровня цены на нефть и находится на уровне 400 – 450 долл./т (с 01.09.2011 – 444,1 долл./т, с 01.01.2012 – 406,6 долл./т с 01.03.2012 – 411,2 долл./т) [3].

Для России и Казахстана цена на нефть рассчитывается по формуле экспортного паритета. При сопоставимых логистических затратах цена нефти в России будет ниже, чем в Казахстане примерно на 200 – 250 долл./т за счет разницы пошлин.

Ценообразование на нефтепродукты

Итак, ответ на первый вопрос – почему Казахстан, являясь крупнейшим экспортером нефти, закупает при этом российскую нефть понятен – Казахстану выгоднее экспортировать собственную нефть и закупать российскую по экономическим причинам.

Чтобы ответить на второй вопрос – почему рынок Казахстана дефицитен по нефтепродуктам, необходимо проанализировать структуру топливного баланса Казахстана [4 – 6] и оценить маржинальность нефтепереработки.

Рынок дизельного топлива. В целом страна является нетто – экспортером. Ежегодный объем экспорта дизельного топлива после 2006 г. – около 1,5 млн т, из них большая часть в страны СНГ (Кыргызстан, Узбекистан, Украину), в том числе Казахстан экспортирует дизельное топливо в приграничные российские регионы (около 0,5 млн т). Ценообразование осуществляется по экспортному паритету. Премия внутреннего рынка относительно мировых цен непостоянна и зависит от действий регулятора и сезонного дефицита топлива.

Рынок низкооктанового бензина АИ-80. Ежегодный объем экспорта низкооктанового бензина из Казахстана – около 200 тыс. т. Большая часть экспортируется в страны СНГ (Кыргызстан,

* Ассистент каф. системного анализа НИЯУ МИФИ.

Узбекистан, Украину). Ценообразование осуществляется по экспортному паритету, на который накладывается государственное регулирование.

Рынок высокооктанового бензина АИ-92/95. Ежегодный импорт составляет более 1 млн т/г. Даже в стратегии Казахстана полное обеспечение республики собственным высокооктановым топливом не планируется ранее 2014 г. Основные поставщики: Салават Нефтеоргсинтез (НОС), Орск НОС, Уфимские НПЗ, Омский НПЗ. Ценообразование осуществляется по импортному паритету относительно российской цены плюс премия.

Рынок мазута. Экспорт составляет около 2 млн т/г. Основные направления экспорта – дальше зарубежье. Ценообразование осуществляется по экспортному паритету. Импорта из России нет.

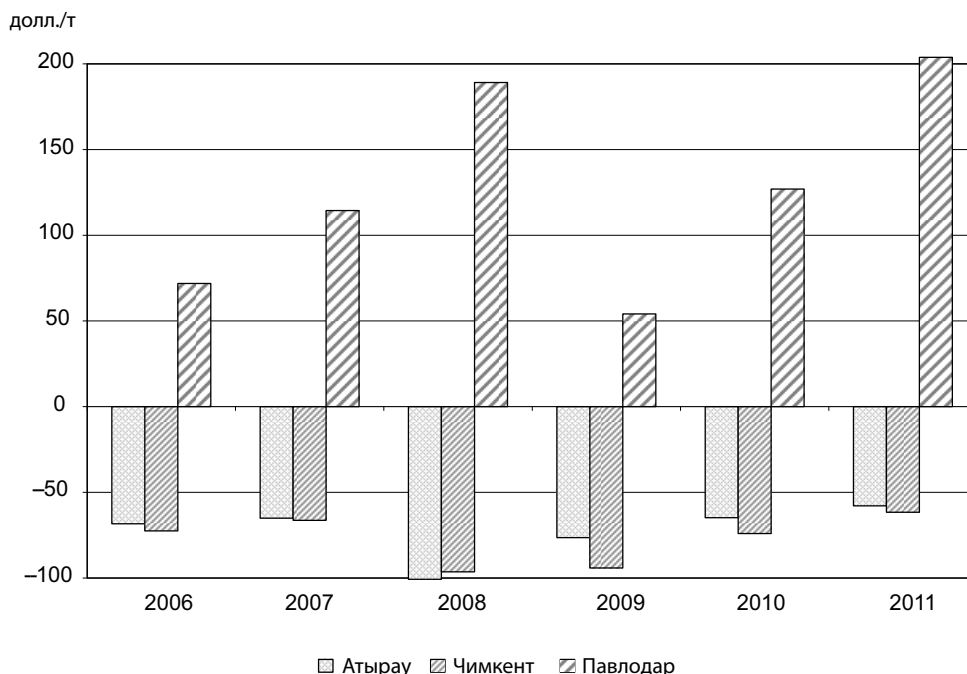
С учетом сложившегося топливного баланса страны получаем, что практически вся производимая продукция Казахстана продается по экспортному паритету, за исключением высокооктанового бензина, который производится в недостаточном количестве и цена на него формируются по принципу импортного паритета.

Маржа переработки

Как уже говорилось выше, нефтепереработка Казахстана представлена тремя НПЗ: Павлодарским НХК, Атырауским НПЗ и Чимкентским НПЗ. Оценим маржу переработки для каждого из этих НПЗ.

Исходя из предполагаемой цены на нефть марки Brent 100 долл./баррель и текущей корзины нефтепродуктов, получаемых на каждом НПЗ, расчетная маржа переработки на Атырауском и Чимкентском НПЗ будет отрицательна: –57,92 и –61,62 долл./т, соответственно, только на Павлодарском НХК положительна: 203,77 долл./т. Средняя маржинальность по стране 31,09 долл./т или 3 долл./баррель. Если дополнительно учесть операционные и инвестиционные затраты, то маржинальность нефтепереработки будет отрицательной.

За счет дешевой нефти, поступающей на Павлодарский НПЗ, фактически происходит субсидирование всей нефтепереработки Казахстана, но



Планы проведения модернизации на НПЗ Казахстана

даже такое «вливание» в нефтепереработку страны не выводит ее из убыточной зоны. Подобная ситуация остается все последние годы (рисунк).

Валовая маржа на НПЗ Казахстана

Таким образом, из-за низких пошлин на нефть и низкого качества нефтепродуктов нефть для нефтепереработки имеет высокую цену, а получаемые нефтепродукты – низкую. Производимая продукция имеет низкое качество и продается с дисконтом относительно мировых маркеров [7]. Все три НПЗ страны были построены в 50 – 80-е г. прошлого века, давно устарели по основным параметрам и требуют существенных инвестиций не столько на поддержание работоспособности основных процессов, сколько на их модернизацию для выпуска продукции, соответствующей современным стандартам качества.

Казахстан неоднократно готовил программы развития нефтехимической промышленности. При полном выполнении этих программ объем инвестиций в нефтепереработку РК составил бы около 6 млрд долл. Фактически за период 2004 – 2010 гг. инвестирование не превысило 2 млрд долл. На основе программы 2008 – 2013 гг. принято постановление с подробным описанием планов модернизации отрасли [8], согласно которым запланировано реализовать следующие стратегические задачи:

- восстановление мощностей по первичной переработке нефти;
- увеличение количества и ассортимента выпускаемой продукции для полного обеспечения потребностей внутреннего рынка;

Планируемые перспективы производства нефтепродуктов заводами Казахстана					Таблица 1
Продукты	До реконструкции, тыс. т	После реконструкции, тыс. т	Увеличение (+), уменьшение (-)		
			тыс. т	%	
Переработка, всего	13 556,2	17 000,0	+ 3 444	+ 25	
Производство:					
Автобензины, всего	2 712,2	5 188,6	+ 2 476,4	+ 91	
в т.ч.					
высокооктановые	1 464,1	5 188,6	+ 3 724,5	+ 254	
низкооктановые	1 248,1	0	- 1 248,1	0	
Авиатопливо	460,6	1 136,6	+ 676	+ 147	
Дизтопливо	4 301,7	5 647,8	+ 1 346,1	+ 31	
Мазут	3 276,2	1 118,6	- 2 157,6	- 97	

Баланс производства основных видов нефтепродуктов до и после реконструкции АНПЗ					Таблица 2
Продукты	До реконструкции, тыс. т	После реконструкции, тыс. т	Увеличение (+), уменьшение (-)		
			тыс. т	%	
Переработка, всего	4 300,0	5 000	+ 700	+ 16	
Производство:					
Автобензины, всего	540,0	1 303	+ 763	+ 141	
в т.ч.					
высокооктановые	75,9	1 303	+ 1 227,1	+ 1 616,7	
низкооктановые	464,1	0	- 464,1	0	
Авиатопливо	408,9	365	+ 316,1	+ 646	
Дизтопливо	1 287,9	1 460	+ 172,1	+ 13	
Мазут	1 716,1	150	- 1 566,1	- 91	

– производство моторного топлива, соответствующего требованиям Евро-3,4;

– переработка к 2015 г. заводами Казахстана 17 млн т нефти в год при средней глубине переработки 84 %. Предполагаемый бюджет – более 3,6 млрд долл.

В результате проведения заявленных мероприятий суммарный баланс производства основных видов нефтепродуктов должен измениться следующим образом (**табл. 1**).

Согласно постановлению № 712 инвестиции по НПЗ планируется распределить следующим образом:

- Атырауский НПЗ – 2,6 млрд долл.
- Павлодарский НХК – 0,6 млрд долл.
- Чимкентский НПЗ – 0,68 млрд долл.

Далее приведем основные инвестиционные планы Казахстана по каждому НПЗ.

Атырауский НПЗ

На Атырауском НПЗ запланированы к реализации четыре проекта, которые позволят существенно увеличить глубину переработки и выход качественных светлых нефтепродуктов (**табл. 2**):

- реконструкция вакуумного блока установки ЭЛОУ-АВТ и установки замедленного коксования (увеличение выработки автобензина, авиатоплива, дизтоплива и вакуумного газойля);
- строительство комплекса по производству ароматических углеводородов (КПАУ) (увеличение

выработки высокооктанового бензина, бензола и параксилола);

– строительство комплекса по глубокой переработке нефти (КГПН) позволит увеличить глубину переработки до 82 % и начать производство высококачественных нефтепродуктов, соответствующих стандартам Евро-4;

– строительство обводного железнодорожного пути протяженностью 11,6 км.

В рамках проекта ТОО «АНПЗ» 29 октября 2009 года с компанией «Sinopec Engineering» (Китай) подписан договор на условиях «под ключ» на строительство комплекса по производству ароматических углеводородов. При этом 85 % от стоимости договора финансируется за счет средств связанного займа АО «Банк развития Казахстана» (далее БРК) у Экспортно-Импортного Банка Китая 30 июля 2010 г.

БРК и ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» 100-процентная дочерняя организация АО «КазМунайГаз-переработка и маркетинг») подписали кредитное соглашение. В соответствии с подписанным соглашением БРК предоставляет ТОО «АНПЗ» кредитную линию на общую сумму 1,063 млрд долл. США сроком на 13 лет.

Суммарная оценка инвестиций – около 2,64 млрд долл. США. Реализация этих проектов позволит увеличить сбалансированную мощность завода до 5 млн т/г, и довести глубину переработки нефти до 82 %. Срок реализации проектов – 2010 – 2013 гг.

Таблица 3

Баланс производства основных видов нефтепродуктов до и после реконструкции ПНХЗ				
Нефтепродукты	До реконструкции, тыс. т	После реконструкции, тыс. т	Увеличение (+), уменьшение (-)	
			тыс. т	%
Переработка, всего	4 056,2	6 000	+ 1 944	+ 48
Производство:				
Автобензины, всего	1 155,2	2 115,0	+ 959,8	+ 83
в т.ч.				
высокооктановые	784,8	2 115,0	+ 1 330,2	+ 169
низкооктановые	370,3	0	- 370,3	0
Авиатопливо	79,9	165	+ 85,1	+ 107
Дизтопливо	1 314,1	2 206	891,9	+ 68
Мазут	794,1	203	- 591,1	- 74

Павлодарский нефтехимический завод

На Павлодарском НХЗ запланированы к реализации следующие проекты:

- модернизация оборудования, включая замену внутренних устройств вакуумной колонны, замену штуцера ввода сырья в реактор каткрекинга, замену циклонов регенератора, печи П-2, насосного оборудования, восстановление теплообменников;

- реконструкция установки гидроочистки дизтоплива и строительство новых установок изомеризации и селективного обессеривания бензина каталитического крекинга;

- строительство эстакады под слив вакуумного газойля с Атырауского НПЗ и Чимкентского НПЗ для переработки на установке каталитического крекинга;

- разработка проекта строительства сливной эстакады мощностью 2 млн т нефти, которая позволит принимать нефть казахстанских производителей. Строительство и запуск эстакады намечались на 2011 г.

В 2010 году Павлодарский НХЗ запустил в опытно-промышленную эксплуатацию узел ввода октаноповышающей добавки N-метиланилина стоимостью 2,4 млн долл. Узел ввода N-метиланилина предназначен для приема, хранения и дозирования до 9 тыс. т октаноповышающей добавки в год. Пропускная способность узла по автомобильному бензину – 1 млн т/г.

Также запланировано восстановить проектную мощность завода – 6 млн т/г. и довести каче-

ство продукции до стандартов Евро-3,4. Оценка стоимости (ориентировочно) составляет около 600 млн долл. Планируемый срок реализации проекта – 2008 – 2013 гг. Изменение баланса производства в результате модернизации НПЗ представлено в табл. 3.

Чимкентский нефтеперерабатывающий завод

Реконструкция Чимкентского НПЗ позволит решить следующие задачи:

- восстановление проектной мощности. Для замены внутренних устройств аппаратов, катализаторов, насосного оборудования, восстановления теплообменников планируется инвестировать порядка 80 млн долл.;

- завершение строительства новых установок изомеризации, полипропиленовой установки, запуск производства водорода и серы, реконструкция установок гидроочистки дизтоплива.

Нововведения позволят увеличить мощность до 6 млн т/г., увеличить выработку высокооктанового бензина, авиатоплива и дизтоплива, довести качество продукции до стандартов Евро-3,4 и глубину переработки до 85 %, а также сократить выработку мазута (табл. 4). Оценка стоимости (ориентировочно) – 680 млн долл. США. Срок реализации проектов – 2009–2013 гг.

Простейшие расчеты показывают, что для достижения IRR по заявленным инвестициям (3,6 млрд долл.) на уровне 15 % за 10 лет маржа переработки должна как минимум утроиться, то есть стоимость корзины нефтепродуктов должна увеличиться на 70 долл/т.

Таблица 4

Баланс производства основных видов нефтепродуктов до и после реконструкции Чимкентского НПЗ				
Нефтепродукты	До реконструкции, тыс. т	После реконструкции, тыс. т	Увеличение (+), уменьшение (-)	
			тыс. т	%
Переработка, всего	5 200	6 000	+ 800	+ 15,4
Производство:				
Автобензины, всего	1 017,1	1 770,6	+ 753,5	+ 74,1
в т.ч.				
высокооктановые	603,4	1 770,6	+ 1 167,2	+ 193,4
низкооктановые	413,7	0	- 413,7	-100,0
Авиатопливо	331,8	606,6	+ 274,8	+ 82,8
Дизтопливо	1 699,7	1 981,8	+ 282,1	+ 16,6
Мазут	766,0	765,6	- 0,4	0,0

Перспективы реализации инвестиционных планов

За время своего независимого существования нефтепереработка Казахстана осталась практически в первоначальном состоянии и не соответствует современным требованиям по качеству моторных топлив. Анализ топливного баланса республики показывает, что в ней наличествует дефицит по качественным видам топлива. Дефицит по высокооктановому топливу более 1,5 млн т/г, аналогичная ситуация может случиться и с дизельным топливом, если Казахстан начнет вводить стандарты качества, хотя бы соответствующие Евро-3. Поставки высококачественных топлив в республику осуществляются российскими производителями.

Казахстан так и останется импортозависимым от России по качественным топливам. Причем причина этой зависимости лежит не в технической сфере (хотя и тут тоже есть свои подводные камни)¹, а в экономической – при данной системе ценообразования (государственное регулирование) и внутренней политике государства (регулирование дефицита) модернизация казахских заводов экономически нецелесообразна. Хотя это и противоречит доктрине любого крупного государства об энергетической независимости.

Выводы

Текущая минимальная убыточность переработки нефтепродуктов в Казахстане достигается только за счет поставок дешевой нефти из России. Казахстан будет стремиться всеми способами и в дальнейшем сохранить режим беспошлинной поставки нефти из России.

Опыт реализации двух прошлых инвестиционных программ по модернизации нефтеперерабатывающих мощностей Казахстана показывает, что вероятность реализации и текущей программы в полном объеме невысока. Никто не будет всерьез рассматривать инвестиции в убыточную нефтепереработку.

Для российских нефтепереработчиков это означает, что на юге России и в долгосрочной перспективе будет существовать крупный потребитель качественного топлива, которому его можно

поставлять с премией относительно внутреннего рынка России или по более привлекательной цене, чем экспортный NetBack.

Аналогичная ситуация складывается и для российских производителей нефти. В условиях беспошлинных поставок нефти в Казахстан данное направление будет являться экономически более целесообразным, чем поставки на экспорт в дальнее зарубежье.

Рано или поздно Казахстан будет вынужден произвести хотя бы частичную модернизацию НПЗ. Так как в Казахстане никогда не было собственных проектных институтов, занимающихся строительством и модернизацией НПЗ, для проектных работ, скорее всего, будут привлекаться российские проектные организации, потому что им хорошо известны специфика данных НПЗ и особенности законодательства.

Библиографический список

1. Внешняя торговля стран Содружества Независимых Государств в 2010 году. Статкомитет СНГ. – М., 2012. – 551 с.
2. Инфотек. Ежемесячный нефтегазовый журнал №1.2004-1.2011 [Электронный ресурс] URL <http://www.citek.ru>
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2012 г. N 163 г. Москва «Об утверждении ставок вывозных таможенных пошлин на нефть сырую и на отдельные категории товаров, выработанные из нефти, вывозимые за пределы территории».
4. Постановление Правительства Республики Казахстан от 14.05.2009 года № 712 «Комплексный план развития нефтеперерабатывающих заводов Республики Казахстан на 2009 – 2015 годы».
5. Топливо-энергетический баланс Республики Казахстан. Статистический сборник / Астана, 2010. – 168 с.
6. Argus Нефтетранспорт. Ежемесячный обзор транспортировки нефти и нефтепродуктов. №1-6.2011 [Электронный ресурс] URL http://www.argus.ru/transport_pdf.html
7. Агентство республики Казахстан по статистике. Внешняя торговля. Основные показатели за 2008-2011 годы [Электронный ресурс] URL <http://www.stat.kz>
8. Казахстан удвоил экспортную пошлину на сырую нефть [Электронный ресурс] URL [Электронный ресурс] URL <http://www.rian.ru/economy/20110106/318122582.html>

¹ Проведение модернизации НПЗ, перерабатывающего тяжелые парафинистые нефти, существенно затратнее, чем аналогичных НПЗ, работающих на легкой нефти.

АННОТАЦИИ

(RUS)

Штанский В.А., Преображенский А.С., Краснова Н.А.

Инвестиционный климат в черной металлургии и в металлопотребляющих отраслях России

В статье обоснованы основные факторы, определяющие целесообразность в условиях ограниченного спроса на продукцию российских металлургических компаний как на внутреннем, так и на внешнем рынках, использования генерируемых финансовых ресурсов на приобретение зарубежных металлургических активов.

Приведены аналитические показатели по экономике использования приобретенных в период 2004–2010 годов зарубежных активов

Показана необходимость выработки методических рекомендаций, которые позволяли бы заблаговременно, до осуществления каких-либо действий по слияниям и поглощениям, оценивать перспективную эффективность приобретаемых активов с учетом глобализации и цикличности развития мировой экономики, а также особенности формирования прибыли в российских металлургических компаниях.

Ключевые слова: интеграция вертикальная и горизонтальная, глобализация, инвестиции, денежный поток, активы профильные и непрофильные, дисконтирование, денежный поток.

(ENG)

V.A. Shtansky, A.S. Preobragensky, N.A. Krasnova

Investment climate in the iron and in the steel consuming sectors of Russia

The paper justified the main factors determining the appropriateness of the limited demand for Russian metals companies in both domestic and foreign markets, the use of financial resources generated by the purchase of foreign iron and steel assets.

The analytical performance of the economy gained during 2004–2010, foreign assets.

The necessity of developing guidelines that would allow sufficient time prior to taking any action on mergers and acquisitions, to evaluate the effectiveness of promising assets acquired in the light of globalization and the cyclicity of the world economy, and especially the formation of profit in the Russian metallurgical companies.

Keywords: integration of vertical and horizontal, globalization, investments, cash flow, and non-core assets profile, discounting, cash flow.

(RUS)

Самарина В.П.

Внешнеэкономическая деятельность России на рынке черных металлов

В статье проанализирована временная динамика внешнеэкономической деятельности России на рынке черных металлов; рассмотрена структура экспорта и импорта; изучено их влияние на валовой внутренний продукт страны. Показано, что Россия как классическая сырьевая страна сильно зависит от внешних экономических условий: экспорт и импорт снижаются во время экономических кризисов и увеличиваются в период стабилизации мировых экономик.

Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, экспорт, импорт, черная металлургия, металл.

(ENG)

V.P. Samarina

Foreign economic activities of Russia in the market of ferrous metals

Time dynamics of foreign economic activities of Russia in the market of ferrous metals has been analyzed in the article; the export and import structure has been considered; the influence of export and import on gross domestic product of the country has been studied. It has been shown that Russia as the classical raw materials' country strongly depends on external economic conditions: export and import are decreased during economic crises and increased in stabilization time of world economy.

Keywords: foreign economic activities, export, import, ferrous metallurgy, metal.

(RUS)

Рираховская Ю.В.

Актуальные вопросы рационального формирования промышленной политики России

В статье рассмотрены ключевые вопросы формирования национальной промышленной политики России для обеспечения устойчивого социально-экономического роста. Автор обращает внимание на перспективы и экономический потенциал России, а также основные проблемы реализации промышленной политики при переходе к новому технологическому укладу. На основе изучения проблем формирования промышленной политики России выделены наиболее приоритетные направления развития промышленности и план мероприятий по их реализации.

Ключевые слова: промышленная политика, модернизация, технологический уклад, участники промышленной политики, инновационное развитие, мероприятия и приоритетные направления реализации национальной промышленной политики.

(ENG)

Y.V. Rirakhovskaya

Actual issues of rational formation of the industrial policy in Russia

The article considers main issues of the national industrial policy formation for ensuring sustainable social and economic growth in Russia. The author pays attention to the long-term outlook and economic potential of Russia, and also to the main issues of realization of the industrial policy in conversion to new technological stage. Priority courses of growth of the industry and plan of its implementation are specified in terms of analysis of industrial policy formation issues.

Keywords: industrial policy, modernization, technological stage, participants of the industrial policy, innovation growth, arrangements and priority cou.

RUS

Калинский О.И.

Деловая репутация как одно из важнейших конкурентных преимуществ российских металлургов при вступлении в ВТО

В статье рассматривается деловая репутация (гудвилл) как важнейшее конкурентное преимущество российских металлургических компаний в условиях вступления России в ВТО. Анализируются причины, по которым длительный период времени российские металлургические компании не могли в полной мере воспользоваться этим нематериальным неосознаваемым активом в конкурентной борьбе на глобальном рынке. Дается оценка вступлению России в ВТО с точки зрения влияния членства страны в этой организации на инвестиционный климат и деловую репутацию российских компаний.

Ключевые слова: деловая репутация, гудвилл, ВТО, конкурентные преимущества, неосознаваемые нематериальные активы, инвестиционный климат.

ENG

O.I. Kalinsky

Goodwill as one of the most important competitive advantages of Russian steelmakers in the WTO accession

In the article company's business reputation (goodwill) is analyzed as one of the most important competitive advantages of the Russian metals companies in the current environment characterized by Russia's accession into the WTO. Additionally reasons explaining why during a long period of time the Russian steelmakers were not able to utilize this intangible asset in the global competition are analyzed. Also Russia's joining WTO is investigated in terms of its impact on the country's investment climate and companies' goodwill.

Keywords: business reputation, good will, WTO, competitive advantages, intangible assets, investment climate.

RUS

Каримуллина А.В.

Промышленная политика Республики Сингапур: уроки для России

Экономическое развитие Сингапура стало одним из самых показательных примеров перехода развивающейся страны в ряды экономик «первого мира». Во многом успехи Сингапура были достигнуты благодаря активному государственному вмешательству в экономику в форме продуманной промышленной политики. Подобный положительный опыт представляет интерес и для России, стремящейся модернизировать экономику и отойти от экспортно-сырьевой зависимости. В статье рассмотрены основные этапы и инструменты промышленной политики Сингапура, проанализированы достигнутые результаты и сделаны выводы для экономики России.

Ключевые слова: Сингапур, Россия, государственные интервенции, промышленная политика.

ENG

A.V. Karimullina

Industrial policy of the Republic of Singapore: lessons for Russia

Economic development of Singapore has become one of the vivid examples of transition of a developing country to the group of First World economies. Singapore's economic success was achieved mainly due to the interventionist measures implemented by the government and embodied in industrial policy. This positive experience can be also of interest to Russia pursuing to modernize the economy and to shift away from raw materials export dependency. This article contains analysis of the main stages, instruments, results of industrial policy of Singapore, and policy implications for Russia.

Keywords: Singapore, Russia, state interventions, industrial policy.

RUS

Федорова Л.А.

Показатель интеллектуальной привлекательности как индикатор уровня устойчивости развития наукоемкого производства

Сегодня в России отсутствует система показателей, характеризующих уровень наукоемкости отечественной промышленности через оценку устойчивости научных производств в народном хозяйстве страны. Для того, чтобы развивать инновационную экономику страны, необходимо оценить имеющийся научно-технологический и производственный потенциал, т.к. на модернизацию и дообучение персонала тратится средств на порядок меньше, чем на строительство и возвращение специалиста «с нуля».

Ключевые слова: наукоемкие производства, развитие, устойчивость, управление.

ENG

L.A. Fedorova

Assessment-tech company, in the intellectual attractiveness

Today in Russia there is no system of indicators, characterizing the level of research intensity of domestic industry through the assessment of the sustainability of the scientific production in the national economy of the country. The sake of development innovation economy of country it is necessary valuation scientifically – technology and productive potential, about at modernization and instruction personnel spend means smaller than building and forming a new specialist.

Keywords: high technology manufactures, development, steadiness, management.

(RUS)

Холодников Ю.В.

Перспективы участия малого бизнеса в развитии реального сектора экономики

Статья посвящена развитию промышленного производства в России в контексте проблем становления малого и среднего бизнеса реального сектора экономики. Перечислены проблемы, стоящие на пути становления и расширения производственного потенциала малых предприятий, которые, по мнению автора статьи, мешают успешной работе и лишают перспектив развития этот сектор экономики страны.

Ключевые слова: малый бизнес, средний бизнес, промышленность, экономика, финансы.

(ENG)

Y.V. Holodnikov

Prospects for small business participation in the development of real sector of economy

Article is devoted to the development of industrial production in Russia in the context of the problems of formation of small-scale and average businesses the real economy. Lists problems that hamper the establishment and expansion of productive capacity of small-scale enterprises, which in the opinion of the author, interfere with the successful work and deprive the prospects of this sector of the economy.

Keywords: small-scale business, average business, industry, economy and finance.

(RUS)

Коршунов В.В.

Совершенствование управления промышленными предприятиями

В настоящее время приобрести конкурентные преимущества за счет эффективного финансового менеджмента и инвестиций в физические активы стало труднее. Способность компании мобилизовать и использовать нематериальные активы приобрела большую значимость. Существенную роль в долгосрочном выживании организации приобретают такие факторы, как стратегическое управление, измерение и управление эффективностью бизнес-процессов, корпоративная культура, поощряющая технологические и организационные улучшения, способность привлекать новых клиентов.

В статье показан механизм хозяйственного управления предприятием, обоснованы направления совершенствования управления и инструменты, позволяющие связать стратегию с бизнес-процессами.

Ключевые слова: управление, конкурентные преимущества, инвестиции, нематериальные активы, механизм хозяйственного управления.

(ENG)

V.V. Korshunov

Improving of the industrial enterprises' management

At the present time it has become more difficult to acquire competitive advantages through an effective financial management and investments in physical assets. The company's ability to mobilize and use intangible assets has acquired more importance. The vital role in long-term organization's surviving is acquiring such factors as strategic management, measurement and management of business processes, corporate culture encouraging technological and organizational improvements and an ability to get new customers.

In the article it's shown the mechanism of the enterprise's economical management, grounded the ways of management's improving and the tools that allow connect strategy with business processes.

Keywords: management, investments, competitive advantages, intangible assets, mechanism of the enterprise's economical management.

(RUS)

Обломец В.П., Филиппов Е.Г., Логунова О.С., Мацко И.И.

Развитие интегрированной системы эффективного экономического управления

В работе представлена модель интегрированной системы управления предприятием, которая охватывает несколько уровней управления. Показаны схемы распределения иерархических ключевых показателей и примеры сокращения экономических затрат в новых условиях функционирования предприятия.

Ключевые слова: интегрированная система, комплексные программы, места возникновения затрат, каскадированные ключевые показатели.

(ENG)

V.P. Oblomets, E.G. Filippov, O.S. Logunov, I.I. Matsko

The development of an integrated system of effective economic management

In work the model of the integrated control system is presented by the enterprise which covers some levels of management. Schemes of distribution of hierarchical key indicators and examples of reduction of economic expenses in new operating conditions of the enterprise are shown.

Keywords: the integrated system, complex programs, places of occurrence of expenses hierarchical key indicators.

(RUS)

Чупахина Н.И.

Эволюция стандартов управления предприятием, реализованных в информационных системах

В статье сделан системный обзор стандартов управления с учетом возрастающего функционала управления, показана их причинно-следственная связь, даны содержание и алгоритмы стандартов.

Ключевые слова: управление производством и запасами, модели деятельности предприятий, стандарты управления, методология, объемно-календарное планирование, статистическое управление запасами, планирование финансов предприятия, система для планирования всех ресурсов предприятия, эффективность бизнеса.

(ENG)

N.I. Chupakhina

Evolution of standards of the operation of business realized in information systems

In article the system review of standards of management taking into account increasing функционала managements is made, their relationship of cause and effect is shown, algorithms of standards, use of standards of management by working out of the automated information systems are given.

Keywords: production management and stocks, models of activity of the enterprises, management standards, methodology, obemno-scheduling, statistical storekeeping, planning of the finance of the enterprise, system for planning of all resources of the enterprise, efficiency of business.

(RUS)

Вихрова Н.О.

К вопросу оценки эффективности реорганизации электроэнергетики ОАО «Газпром»

Рассмотрены вопросы обеспечения неразрывности и сохранения технологического единства видов деятельности по выработке, передаче и продаже электроэнергии и полному использованию мощностей электростанций для обеспечения собственных нужд (ЭСН) ОАО «Газпром». Изложены два подхода к решению этой проблемы и дана оценка эффективности их реализации.

Ключевые слова: консолидация, реструктуризация, электроэнергетика, электрогенерация, ОАО «Газпром», чистая прибыль, чистый денежный доход.

(ENG)

N.O. Vikhrova

On assessment of the effectiveness reorganization power ОАО «Gazprom»

The problems of ensuring the continuity and preservation of the unity of the technological activities of generation, transmission and electricity sale and full use of the power plants for their own needs (ESN), ОАО «Gazprom». Presented two approaches to solving this problem and evaluate the effectiveness of their implementation.

Keywords: consolidation, restructuring, energy, power generation JSC «Gazprom», net income, net cash income.

(RUS)

Гущин Е.И.

Алгоритмизация внедрения маркетинговой информационной системы

Разработка алгоритма внедрения маркетинговой информационной системы с расширенным подготовительным этапом, позволяющим нивелировать действия сопротивления при внедрении. Рассмотрение алгоритма внедрения в виде комплекса, объединяющего предупреждающие меры, действия по разрушению барьеров, препятствующих внедрению, стратегический менеджмент и, соответственно, непосредственно процесс внедрения. Высокая степень внимания в отношении обучения персонала работе с новыми программами, что позволит эффективнее работать маркетинговой информационной системе и требовать меньше вложений на поддержание ее функционирования. Повышение конкурентоспособности предприятия через использование маркетинговой информационной системы, дающей возможность гибкого и эффективного управления, быстрого и надежного принятия управленческих решений.

Ключевые слова: маркетинговая информационная система, внедрение, барьеры, алгоритм внедрения.

(ENG)

E.I. Guschin

An algorithmic implementation of a marketing information system

Development an algorithm of implementing a marketing information system with advanced preparatory stage, which allows to smooth over resistance. Review of the algorithm of implementation in the form of a complex that combines preventive measures, demolition of barriers hindering the implementation, strategic management and, therefore, directly the implementation process. The high degree of attention in the training of personnel to work with new programs that will effectively operate a marketing information system and require less investment to maintain its operation. Improving the competitiveness of enterprises through the use of marketing information system, which would enable a flexible and efficient management, fast and reliable decision-making.

Keywords: the marketing information system, implementation, barriers, algorithm of the implementation.

(RUS)

Т.Л. Безрукова, П.А. Петров

Определение актуальности использования механизма стратегического контроллинга в системе управления промышленной организацией

В статье изложена методика обоснования актуальности внедрения стратегического контроллинга на промышленных предприятиях в зависимости от сочетания двух локальных параметров: комплексного показателя качества системы управления и уровня рыночной динамической устойчивости предприятия. Предложена авторская матрица определения потребности в использовании системы контроллинга.

Ключевые слова: стратегический контроллинг, оценка эффективности, метод, система управления, рыночная динамическая устойчивость.

ENG

T.L. Bezrukova, P.A. Petrov

Definition of introducing for strategic controlling in management system of industrial enterprises

The article deals out the methodology justify the relevance of introducing strategic controlling in industrial enterprises, depending on the combination of two local criteria: integrated quality management system and the level of market dynamic stability of the company. Author proposed a matrix determining the need for the use of a controlling system.

Keywords: strategic controlling, evaluating the effectiveness, method, management system, market dynamic stability.

RUS

Турчанинова Т.В.

Эволюционное развитие информационных технологий в управлении судоремонтным предприятием

В статье исследованы вопросы совершенствования деятельности судоремонтных предприятий при помощи информационных технологий, рассмотрены условия создания и развития корпоративной информационной системы промышленного предприятия.

Ключевые слова: кластер, судоремонт, объединение предприятий, информационная система, управление.

ENG

T.V. Turchaninova

Evolutionary development of information technology in management shipyards

The author explores the issues of improvement of shipyards through information technology. In article the author considered the conditions of establishment and development of corporate information systems for industrial enterprises.

Keywords: cluster, ship repair, association of the enterprises, information system, management.

RUS

Бажанова М.И.

Современные подходы к оценке эффективности использования финансового капитала корпоративной интегрированной системы

Статья посвящена проблеме оценки эффективности использования финансового капитала корпоративных интегрированных систем. В ней описывается роль финансового капитала в процессе интеграции хозяйствующих субъектов. Приводятся сведения о существующих методиках оценки эффективности использования финансового капитала. Дается глубокий анализ каждой из представленных методик.

Ключевые слова: финансовый капитал, интеграция, принцип эффективности, синергия, рентабельность, рыночная капитализация, стоимость капитала.

ENG

M.I. Bazhanova

Modern approaches to evaluation of financial capital effective application of a corporate integrated system

The article deals with the matter of evaluation of financial capital effective application of corporate integrated systems. The role of financial capital in the process of business entities' integration is focused on. The current methods of evaluation of financial capital effective application are presented. Every method is being properly analyzed by the author.

Keywords: financial capital, integration, principle of efficiency, synergetics, profit margin, market capitalization, cost of capital.

RUS

Виноходова А.Ф., Ильичева Е.В.

Роль управленческого учета в формировании концепции энергосбережения предприятий электросети ЦФО

Организация управленческого учета по центрам ответственности, направлена на экономное расходование имеющихся у промышленного предприятия материальных и производственных ресурсов и способствует внедрению ресурсосберегающих технологий.

Главный принцип выделения центров ответственности заключается в том, что на каждую структурную единицу предприятия необходимо относить только те расходы, за которые она может отвечать и контролировать их.

Авторами предложено выделять следующие центры ответственности: производственных затрат, функциональных затрат, прибыли, доходов, инвестиций, продаж, контроля качества и технического обслуживания.

В рамках предлагаемого метода учета затрат руководители отвечают за соблюдение целевого значения бюджетированного уровня затрат по каждому закрепленному за ними центру ответственности.

Кроме того, разработана схема взаимодействия центров ответственности и взаимоотношений между ними с учетом последовательности формирования себестоимости продукции на различных этапах производственной и финансовой деятельности организации, что в конечном итоге будет способствовать эффективному управлению затратами, контролю за ними с учетом специфики каждого подразделения и выявлению виновников непроизводительных расходов.

Ключевые слова: управленческий учет, ресурсосберегающие технологии, центры ответственности производственных затрат.

ENG

A.F. Vinokhodova, E.V. Ilcheva

The role of management accounting in the formation of the concept of energy saving enterprises outlet of the Central Federal district

Organization of management accounting according to responsibility centers, aimed at the effective spending of the resources available with the industrial enterprise of material and production resources and contributes to the implementation of resource-saving technologies.

The main principle of the separation of the responsibility lies in the fact that for every structural unit of the company should include only those expenses for which it can meet and control them.

The authors proposed to allocate the following centres of responsibility: production costs, operational costs, profits, revenue, investment, sales, quality control and maintenance.

In the framework of the proposed method of cost accounting managers are responsible for compliance with the target values budget level of costs for each fixed at them the center of the responsibility.

In addition, we have developed the scheme of interaction of responsibility centers and the relationship between them with regard the sequence of the formation of the cost price of products at various stages of production and financial activities of the organization, which ultimately will contribute to effective cost management, the control over them, taking into account the specifics of each Department and the identification of the perpetrators of the non-productive costs.

Keywords: management accounting, resource-saving technologies, the centers of responsibility of production costs.

RUS

Алексахин А.В., Соловьев В.П.

Аккредитация образовательных программ (самообследование вуза)

В статье рассмотрены вопросы самообследования – одного из самых важных этапов аккредитации образовательных программ университетов Российской Федерации Ассоциацией инженерного образования России (АИОР). Аккредитация напрямую связана с качеством образовательных программ. В процессе самообследования университет сам проверяет свою готовность к аккредитации той или иной ОП по критериям, принятым АИОР, а именно цели программы, ее содержание, студенты и учебный процесс, профессорско-преподавательский состав, подготовка к профессиональной деятельности, материально-техническая база, информационное обеспечение, финансы и управление, работа с выпускниками; рассматривает наличие или отсутствие у себя наиболее часто встречающихся или специфических проблем по каждому из них; а также формирует и оценивает доказательную базу своих достижений по всем критериям.

Ключевые слова: аккредитация, образовательная программа, критерий аккредитации, учебный процесс, профессорско-преподавательский состав, профессиональная деятельность, материально-техническая база, информационное обеспечение, выпускники.

ENG

A.V. Aleksakhin, V.P. Solov'ev

Accreditation of educational programs (skills training university)

This article describes self-survey as one of the most important stages of educational programs accreditation for Russian universities. Accreditation is carried out with Russian Association for Engineering Education (RAEE). Accreditation is directly related to the quality of educational programs. In the process of self-survey University itself validates their readiness for accreditation of a EP on the criteria adopted RAEE, namely, the objectives of the program, its content, the students and the learning process, faculty, preparation for professional work, material and technical base, information provision, finance and administration, working with alumni, considering the presence or absence of a most common or specific problems, but also generates and evaluates the evidence base for their achievements in all criteria.

Keywords: accreditation, educational program accreditation criteria, the learning process, professional activity, physical infrastructure, information, alumni.

RUS

Жилкин И.В.

Оценка предприятий на основе информационного мониторинга

В статье иллюстрируются основные элементы информационного мониторинга и приводятся расчетные значения рейтинга по предприятиям в промышленной и энергетической сферах деятельности.

Ключевые слова: информационная карта, информационный мониторинг, рейтинг, промышленность, энергетика.

ENG

I.V. Zhilkin

Rating of enterprises on the basis of information monitoring

In article prominent features manycriteria a complex estimation are illustrated and the basic indicators of quantitative and qualitative, local and general parameters of innovative projects in power sphere are resulted.

Keywords: the innovative project, estimation indicators, information monitoring, energy efficiency.

RUS

Позднякова Е.А.

Уральский регион как основа восстановления редкоземельной промышленности России

В статье произведена оценка сырьевой базы редкоземельных металлов регионов России, рассмотрена совокупность условий, позволяющих создать редкоземельный кластер на базе Уральского региона, который может стать основой для устойчивого развития редкоземельной промышленности страны. В работе проведен анализ рынка РЗМ, определено место КНР в системе производства и реализации РЗМ. Исследованы причины проведения протекционистской политики Китаем и непосредственно сами предпринимемые мероприятия. Автор проанализировал динамику цен на все редкоземельные металлы, обращающиеся на рынке, за последние 10 лет и прокомментировал существенные колебания цены. Рассмотрена политика стран-потребителей редкоземельного сырья в условиях дефицита РЗМ на международном рынке, приведены мероприятия, реализуемые государствами и направленные на обеспечение их редкоземельными ресурсами.

Ключевые слова: редкоземельные металлы, редкоземельная промышленность, металлургия, кластер, высокотехнологичное производство.

ENG

E.A. Pozdnyakova

Ural region as a basis for recovery of rare-earth industry of Russia

The raw material base of rare-earth metal of regions of Russia is evaluated in the paper. The set of conditions, that allow to create a rare-earth cluster on the basis of the Ural region, which could become the basis for the sustainable development of rare earth industry of the country, is considered. The market of rare-earth metal is analyzed in the paper, the place of China in the production and sale rare-earth metal is defined. The causes of the protectionist policies of China and directly arrangements, which are made, are investigated. The author has analyzed the dynamics of prices for all rare earth metals traded in the market over the last 10 years and has commented on the significant fluctuations in prices. We have considered the policies of consuming countries of rare earth raw materials in the conditions of shortage of rare-earth metal on the international market; have described activities undertaken by States to ensure rare earth resources.

Keywords: rare-earth metals, rare-earth industry, metallurgy, cluster, high-tech manufacturing.

RUS

Алиев А.В.

Финансово-промышленные группы (ФПГ) как фактор развития интеграции Азербайджана и России в условиях модернизации экономики

Для успешного развития интеграционных процессов, позволяющих повысить эффективность национальных экономик в современных условиях глобализации, целесообразным представляется создание финансово-промышленных групп (ФПГ). Статья посвящена проблемам образования и функционирования ФПГ с участием предприятий Азербайджанской Республики и Российской Федерации. Выявлены факторы приоритетности создания подобных ФПГ; предложены принципы формирования стратегии ФПГ; обозначены основные направления для проектирования ФПГ; предложены первоочередные мероприятия для успешной реализации ФПГ Азербайджана и России.

Ключевые слова: экономика, модернизация, финансово-промышленные группы, конкурентоспособность, эффективность, развитие.

ENG

A.V. Aliev

Financial-industrial group (FIG) as a factor of integration between Azerbaijan and Russia in term of economic modernization

The successful development of integration processes that improve the efficiency of national economies in the contemporary context of globalization seems appropriate to the creation of financial-industrial groups (FIG). The article is devoted to educational issues and the functioning of FIG, with the participation of enterprises of Azerbaijan Republic and Russian Federation. Factors prioritize the creation of such FIG; proposed principles of the strategy FIG outlines the key directions for the design of FIG; proposed priority activities for the successful implementation of FIG Azerbaijan and Russia.

Keywords: economy, modernization, financial and industrial groups, competitiveness, efficiency, development.

RUS

Асташов Ю. Б.

Проблема дефицита качественных нефтепродуктов в Казахстане

Статья посвящена анализу вопроса – сможет ли в обозримом будущем экономика Казахстана модернизировать свою нефтепереработку для достижения сопоставимых с Россией показателей? В чем причины того, что нефтеперерабатывающие заводы Казахстана при избытке собственной нефти предпочитают загружаться российской нефтью? Почему рынок Казахстана по части нефтепродуктов дефицитен? Что мешает казахской нефтепереработке провести модернизацию? В результате анализа экономики поставки нефти и нефтепродуктов получаем вывод: модернизация маловероятна.

Ключевые слова: Казахстан, нефтепереработка, модернизация НПЗ, маржа переработки, дефицит нефтепродуктов.

ENG

Y.B. Astashov

The problem of deficit of quality oil product in Kazakhstan

The article develop problem of deficit in high octane gasoline in Kazakhstan. There is paradox of production – the crude price is high and oil products price is low. So refinery margin is negative. Only low price Russian crude subsidizes Kazakh refinery economy. Any modernization of refinery sector for last 10 year was crushed. What's the reason of absence of modernization?

Keywords: Kazakhstan, petroleum refining, upgrading refineries, refining margins, the shortage of petroleum products.

Список авторов

СПИСОК АВТОРОВ С ТЕЛЕФОНАМИ			
№ пп	Автор	Статья	Телефон
1	Алексахин Александр Викторович Соловьев Виктор Петрович	Аккредитация образовательных программ (самообследование вуза)	638-4648 alexakhin@hotmail.ru
2	Алиев Алиш Вадимович	Финансово-промышленные группы (ФПГ) как фактор развития интеграции Азербайджана и России в условиях модернизации экономики	8(926)185-1099
3	Асташов Юрий Борисович	Проблема дефицита качественных нефтепродуктов в Казахстане	8(910)436-2142
4	Бажанова Марина Игоревна	Современные подходы к оценке эффективности использования финансового капитала корпоративной интегрированной системы	8(912)891-8785 mbazhanova@mail.ru
5	Безрукова Татьяна Львовна Петров Павел Алексеевич	Определение актуальности использования механизма стратегического контроллинга в системе управления промышленной организации	8(960)103-6154 8(920)407-3004 petpav86@mail.ru
6	Виноходова Анна Федоровна Ильичева Елена Вячеславовна	Роль управленческого учета в формировании концепции энергосбережения предприятий электросети ЦФО	8(905)673-9220 annav50@mail.ru 8(910)366-9066 ilichevaEV@yandex.ru
7	Вихрова Наталья Олеговна	К вопросу оценки эффективности реорганизации электроэнергетики ОАО «Газпром»	8(916)069-3306
8	Гущин Евгений Иванович	Алгоритмизация внедрения маркетинговой информационной системы	8(916)471-5535 guschin_evgenii@mail.ru
9	Жилкин Игорь Валерьевич	Оценка предприятий на основе информационного мониторинга	955-0037; 8(965)301-4060
10	Калинский Олег Игоревич	Деловая репутация как одно из важнейших конкурентных преимуществ российских металлургов при вступлении в ВТО	8(985)767-5888 kalinskiy@rambler.ru
11	Каримуллина Алина Валерьевна	Промышленная политика Республики Сингапур: уроки для России	8(916)095-8687; 8(495) 771-32-32 alina.karimullina@gmail.com
12	Коршунов Владимир Владимирович	Совершенствование управления промышленными предприятиями	8(495)442-9440 (дом.) 8(901)599-5440 (моб.)
13	Обломец Владимир Павлович Филиппов Евгений Георгиевич Логунова Оксана Сергеевна Мацко Игорь Игоревич	Развитие интегрированной системы эффективного экономического управления	8(3519)20-6921
14	Позднякова Елена Анатольевна	Уральский регион как основа восстановления редкоземельной промышленности России	8(904)384-2094 Pozdnyakova_elen@list.ru
15	Турчанинова Татьяна Владимировна	Эволюционное развитие информационных технологий в управлении судоремонтным предприятием	8(911)306-0374 tatyana_0401@mail.ru
16	Рираховская Юлия Владимировна	Актуальные вопросы рационального формирования промышленной политики России	8(905)548-5291 yulya-juse@mail.ru
17	Самарина Вера Петровна	Внеэкономическая деятельность России на рынке черных металлов	8(915)528-0180 samarina_vp@mail.ru
18	Федорова Лидия Александровна	Показатель интеллектуальной привлекательности как индикатор уровня устойчивости развития наукоемкого производства	8(962)396-3157 LAF2006@yandex.ru
19	Холодников Юрий Васильевич	Перспективы участия малого бизнеса в развитии реального сектора экономики	8(343)295-9829; 8(343)295-9856 sdo_mysl@mail.ru
20	Чупахина Наталья Ильинична	Эволюция стандартов управления предприятием, реализованных в информационных системах	8(905)172-1733 st_chupahina@mail.ru
21	Штанский Владимир Александрович Преображенский А.С. Краснова Н.А.	Инвестиционный климат в черной металлургии и в металлопотребляющих отраслях России	8(495)777-9314 8(965)337-1139

Рецензенты:

Абрютин Д.В. — канд. экон. наук,
Безрукова Т.Л. — д-р экон. наук,
Вихрова Н.О. — канд. экон. наук,
Виноградская Н.А. — канд. экон. наук,
Грибков А.А. — канд. техн. наук,
Дресвянников В.А. — д-р экон. наук,
Ефашкин И. Г. — канд. экон. наук,
Жилкин И.В. — канд. экон. наук,

Калинский О.И. — канд. экон. наук,
Караваев Е.П. — д-р экон. наук,
Лещинская А.Ф. — канд. экон. наук,
Павлова А.В. — канд. экон. наук,
Пичурин И.И. — д-р экон. наук,
Путилов А.В. — д-р техн. наук,
Рожков И.М. — д-р техн. наук,
Савостова Т.Л. — канд. экон. наук,

Тростянский С.Н. — канд. экон. наук,
Философова Т.Г. — д-р экон. наук,
Харитоновна Н.А. — д-р экон. наук,
Храпов В.Е. — д-р экон. наук,
Чесалов Л.Е. — д-р техн. наук,
Штанский В.А. — д-р экон. наук