

от размера металлофонда (в расчетах ЦНИИчермета в конце 1980-х г. он был принят в размере 0,26 %). В итоге потери составят 3,8 млн т. Производство готового проката и металлоизделий в 2011 г. составило 59,5 млн т, экспорт – 24,5 млн т, импорт – 4,8 млн т, что дает внутреннее потребление проката в размере 39,8 млн т. Из этого количества проката больше половины используется в самой металлургической отрасли для производства труб, метизов и изделий дальнейшего передела, а остальное потребляется в основном отраслями машиностроения и строительства. Средний расходный коэффициент при обработке проката по всем отраслям промышленности  $K_1$  примем в размере 0,9, тогда объем металла, переходящего в готовую продукцию, составит 35,8 млн т. Объем производства литейного чугуна был равен 0,42 млн т; его экспорт и импорт практически отсутствовал, поэтому с учетом величины коэффициента перехода чугуна в готовые изделия  $K_2 = 0,97$ , получим инвестиции металла с чугуном в металлофонд в размере 0,4 млн т. Объем металла в экспортируемых товарах составил около 0,5 млн т, а в импортируемых – 3,1 млн т, что дает сальдо экспорта-импорта 2,6 млн т. В итоге общий объем металлоинвестиций в металлофонд России в 2011 г. составил 38,8 млн т стали. Вычитая 23 млн т образовавшегося амортизационного лома (по скорректированным данным Росстата) и 3,8 млн т потерь от истирания и коррозии, получим итоговое изменение металлофонда за 2011 г. + 12,0 млн т. С учетом всех расчетов за 1992–2011 гг., на начало 2012 г. объем металлофонда России достиг 1513,3 млн т.

Динамика изменения размера металлофонда России, рассчитанная по приведенной выше методи-

ке, за период с 01.01.1992 г. по 01.01.2012 г. представлена на **рис. 2**.

В среднем выход металла из металлофонда по различным причинам за прошедшие 2007–2011 гг. составлял около 24,1 млн т ежегодно, металлоинвестиции – 32,2 млн т, что по предлагаемой формуле в итоге дает средний размер ежегодного прироста 8,1 млн т.

Таким образом, в современных экономических условиях наиболее приемлемым методом для расчета объемов металлофонда является метод металлоинвестиций. Основными проблемами дальнейшего изучения металлофонда являются его географическое и отраслевое распространение по стране, что необходимо для обновления старых и размещения новых металлургических и ломоперерабатывающих предприятий.

#### Библиографический список

1. Зусман Л.Л. Металлический фонд народного хозяйства СССР. – М.: Металлургия, 1975. – 408 с.
2. Гудим Ю.А. Производство стали в дуговых печах. Конструкции, технологии, материалы: монография. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2010. – 547 с.
3. Чижигов А.Г., Семин А.Е., Чижигова И.И. Автомобильный лом в структуре металлофонда России и технические решения по его утилизации // Электрометаллургия. 2010. № 4. С. 31–36.
4. Eckelman M., Rauch J., Gordon R. In-use Stocks of Iron in the State Connecticut, USA / Yale School of Forestry & Environmental Studies, 2007. March.
5. Буданов И.А. Черная металлургия в Российской экономике. – М.: МАКС Пресс, 2002. – 428 с.

УДК 338

## Эффективность аутсорсинга для российских металлургических компаний

© 2013 г. И.И. Пичурин\*

В течение последнего десятилетия в российских металлургических компаниях стало практиковаться выделение так называемых «непрофильных» структурных подразделений в самостоятельные компании (аутсорсинг), которое, по мнению идеологов этой реструктуризации, должно привести к снижению издержек и повышению конкурентоспособности на этой основе самих металлургических компаний. Целью настоящей статьи является рассмотрение вопроса о действительной эффективности такой реструктуризации.

Вообще идея о выделении так называемых оперативных подразделений из состава компаний в самостоятельные предприятия была высказана известным американским экономистом Р. Акоффом еще тридцать лет назад в его широко известной

работе: «Планирование будущего корпораций» [1]. Оперативными Р. Акофф именовал подразделения, обладающие оборудованием, зданиями, персоналом и производящие продукты и услуги, как для внутреннего потребления в компании, так и для внешнего. Если продукты и услуги, производимые такими подразделениями, оказываются дороже, чем те же товары со стороны, то имеет смысл выводить эти подразделения из состава компании и дать им возможность самостоятельно обеспечивать свое существование. Оказавшись в условиях конкурентной борьбы, они вынуждены будут снижать свои издержки. Эти идеи получили признание во многих крупных зарубежных компаниях, и в 80–90-е гг. прошлого века выделение подразделений, не связанных непосредственно с производством профильного для компании продукта, в самостоятельные фирмы получило достаточно широкое распространение. В первую очередь это коснулось подразделений внутренней инфраструктуры: ремонт-

\* Д-р экон. наук, проф. каф. экономики и управления качеством продукции УрФУ.

ных, транспортных, снабженческих, строительных, энергообеспечивающих и т.п.

При этом перед выделенными из состава крупных компаний самостоятельными фирмами открывались два пути снижения издержек – либо снижение затрат путем экономии ресурсов и совершенствования организации, либо за счет увеличения объема выполненных работ путем привлечения новых заказчиков помимо материнской компании.

Для материнской компании эффект заключался, во-первых, в снижении затрат на произведенный ею профильный продукт и, во-вторых, в повышении производительности труда, достигаемой за счет сокращения численности ее персонала. В эти годы за рубежом стало очень популярным оценивать достижения той или иной компании по производительности труда. Это оказывало влияние на рыночную стоимость компаний. И хотя аутсорсинг фактически не означал повышения производительности труда, поскольку персонал выделенных в самостоятельные фирмы подразделений в основном продолжал работать на те же самые компании, но в стоимостной отчетности эти детали не просматривались и реструктуризация выглядела как мероприятия, повышающие производительность труда. Рейтинги компаний повышались. Следует заметить, что аутсорсинг не является единственным способом трансформирования оперативных подразделений в самостоятельные фирмы. Есть еще одно направление, касающееся подразделений, производящих комплектующие продукты внутри компаний (узлы, детали, модульные элементы). Такие преобразования в первую очередь коснулись автомобилестроительных компаний, когда производство многих узлов будущего автомобиля переводили в небольшие города и поселки, где дешевле земля и рабочая сила, и за счет этого можно было добиться снижения издержек. Такие процессы под названием «децентрализация производства» сейчас происходят во многих отраслях по всему миру.

Если под названием «аутсорсинг» чаще понимается выделение подразделений, занимающихся оказанием услуг внутрифирменным заказчикам, то под общим названием децентрализации производства обычно понимается выделение подразделений, занимающихся изготовлением продукта. Второе направление, если оно связано с географическим перемещением производства в малые населенные пункты, имеет бесспорную результативность в виде снижения издержек за счет дешевизны земли и рабочей силы. Относительно классического аутсорсинга так бесспорно утверждать о возможности снижения издержек нет оснований, потому что далеко не всегда выделенные подразделения оказываются в конкурентной среде. Ниже, говоря о российских металлургических компаниях, мы вернемся к вопросу о возможности реальной конкуренции.

Что касается формально фиксируемого в экономической отчетности и благоприятно воспринимаемого на фондовом рынке роста производительности труда материнской компании, то он имеет место в обоих описанных вариантах преобразования части оперативных подразделений в самостоятельные фирмы. Правда, Акофф такой результат не имел в виду, излагая свои идеи трансформации

структурных подразделений. Реальных экономических результатов такой фиктивный рост производительности труда не приносит.

В нашей стране в семидесятых годах прошлого века тоже нашлись специалисты по фиктивному повышению производительности труда. В некоторых отраслях стали разделять ранее единые предприятия на самостоятельные единицы, каждая из которых производила продукт, продаваемый другим предприятиям (частям прежде единого предприятия). В результате количество продаваемых изделий возрастало. Продукт, ранее передаваемый из одного производственного подразделения в другое оперативным путем, превращался в товарную продукцию. В целом по отрасли количество товарной продукции возрастало, и якобы возрастала производительность труда по отрасли, определяемая как частное от деления количества товарной продукции на число работников в отрасли. Но достаточно скоро явная нелепость такой оценки производительности общественного труда стала очевидной, и эти манипуляции были запрещены.

Рост производительности труда, достигаемый за счет выведения подразделений из состава компаний, если это рассматривать как цель такого преобразования, есть не что иное, как те же манипуляции в советской экономике сорокалетней давности, и, конечно, Акофф, как грамотный экономист, такую задачу ставить не мог.

Выделение в самостоятельные фирмы подразделений может привести к реальному росту производительности труда, если в этих самостоятельных фирмах достигается снижение издержек в силу необходимости выжить в конкурентной борьбе.

Теперь имеет смысл рассмотреть, каковы результаты применения аутсорсинга в российских металлургических компаниях.

Выделение непрофильных подразделений в самостоятельные организации происходило здесь в два этапа.

Первый этап проводился в соответствии с Указом Президента РФ от 10 января 1993 г. № 8 «Об использовании объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения приватизируемых предприятий» и Постановления Правительства РФ «О финансировании объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения». Идеология этих документов была такова – все, что не связано с производством, должно быть отдано органам местного самоуправления и ими содержаться за счет налогов на прибыль приватизированных предприятий. Новые хозяева предприятий с энтузиазмом поддерживали эти решения, потому что издержки по содержанию инфраструктуры казались им непрофильными и безосновательно уменьшающими прибыль. Поскольку большинство приватизированных предприятий в то время прибыли не получали, органы местного самоуправления оказались без финансов, но получили в свое ведение всю инфраструктуру.

Все делалось по западным рецептам, где действительно содержание жилья, детских садов и т.п. обе-

спечивается за счет средств муниципалитетов. Но они не учли российской специфики организации промышленных предприятий. По образному выражению С.Г. Кара-Мурзы: «Создание на самом предприятии и вокруг него обширной системы социальных служб стало вполне естественным процессом, не противоречащим культурному генотипу предприятия, а вытекающим из него» [2, с. 101]. Российское промышленное предприятие никогда не было чисто производственным образованием. «Оно было, как община в деревне, центром жизнеустройства» [2, с. 101]. Созданные в большинстве своем в кратчайшие сроки советские предприятия оказались центрами, вокруг которых строилось жилье, школы, больницы, культурные и спортивные сооружения и т. п. Они были связаны в единую систему теплоснабжением, электро- и газоснабжением, транспортными и информационными коммуникациями. Авторы расчленения единой системы, не связанные с непосредственным производством и находящиеся вне его, не понимали, что нельзя безболезненно разрушать систему. Разделение по специализации не всегда выгодно, так как теряется как раз синергетический эффект.

В той же работе С.Г. Кара-Мурза приводит такой пример. В Курганской области АО «Фитекс» имело в жилом фонде 64 дома и потратило на их содержание в 1996 г. 7 млрд руб. В этом же году после передачи муниципалитету этих 64 домов муниципальная специализированная фирма потребовала от АО «Фитекс» плату за обслуживание 26 млрд руб. Причиной четырехкратного удорожания явилось не только неэффективное управление, что тоже имело место (управляющие стали обставлять офисы, приобретать автотранспорт с личными шоферами и т.п.), но и появление новых затрат, которые раньше совмещались с затратами предприятий. Одни и те же слесари-водопроводчики, например, обслуживали сети, принадлежащие и предприятию, и муниципальной службе. А теперь муниципальной службе надо было создавать свой штат. Передало предприятие муниципалитету и заботы по горячему и холодному водоснабжению жилья, тепло- и электроснабжению. При этом, поскольку источники производства этих ресурсов находятся на предприятии, оно должно получать деньги от города за само тепло, электроэнергию, воду. А у города нет денег для оплаты. Что должны сделать предприятия по рыночным законам? Прекратить отпуск тепла, энергии, воды и т.п. Но ведь мы в России, а не в Африке. И живут в этих домах работники того же предприятия. Вот и получается, что предприятие вынуждено нести потери, отпуская в долг на неопределенный срок энергоресурсы. И таких примеров масса. Не выиграли от разделения не только муниципалитеты, но и предприятия. Автору, в то время члену советов директоров некоторых предприятий, представлявшему интересы Фонда имущества, приходилось наблюдать такие ситуации постоянно.

Другой пример. На балансе предприятия находилось профтехучилище, десятилетиями готовившее для него рабочих. После передачи профтехучилища в ведение городской администрации оно оказалось без средств к существованию и обратилось

за помощью к директору завода. Ответ был однозначный (это была середина 1990-х годов): «У нас денег не хватает на свое производство». Директор профтехучилища, человек предприимчивый, чтобы выжить, стал готовить специалистов по компьютерным технологиям, электронщикам. Сейчас, когда дела у металлургического завода поправились и стала очевидной потребность в молодых рабочих, готовить их стало негде. Приходится вкладывать деньги в создание детских садов, обустройство школ. Стало очевидным, что советский тип производственного предприятия, не соответствующий представлениям о «правильной рыночной экономике», прекрасно отвечал российским условиям и что включение в себестоимость продукции, если оно имеет место во всей стране, затрат на социальную сферу не содержит ничего неправильного, потому что это затраты на воспроизводство рабочей силы, но выплачиваемые не через зарплату, а непосредственно на содержание объектов, необходимых для жизнеобеспечения.

Первый этап выделения непрофильных служб оказался неудачным для людей, но выгодным для собственников промышленных предприятий, так как привел к сохранению в прибыли тех средств, которые шли на социальную сферу. Сегодняшние проблемы ЖКХ – оттуда, из середины 1990-х. Особенно ощутимо это для металлургических компаний, которые, как правило, являются градообразующими в моногородах.

Что же приносит второй этап выделения непрофильных производств (собственно аутсорсинг) для российских металлургических компаний? Следует отметить, что выделение происходило гораздо сложнее, потому что касалось изменения взаимоотношений внутри производства. Возьмем, например, выделение ремонтно-эксплуатационной службы, которая обеспечивала выполнение всех работ по капитальному и профилактическому ремонту оборудования, его текущему внутрисменному обслуживанию. На многих металлургических предприятиях работники этих служб входили непосредственно в состав производственных цехов (доменных, сталеплавильных, прокатных), оплата их труда была связана с результатами работы этих цехов, весь комплекс социальных благ они получали в этих цехах. Их связывали многолетние человеческие отношения с работниками этих цехов. Это позволяло оперативно решать многие вопросы на уровне взаимоотношений между работниками без вмешательства руководителей. И вот эти многочисленные связи приходилось разрушать или видоизменять при выделении службы в самостоятельную фирму. Для среднего металлургического завода эти преобразования касались нескольких тысяч человек, одновременно превращавшихся в чужих для предприятия, которое многие годы было для них своим. Известно, что надежность работы оборудования зависит не только от качества технического обслуживания, но и от соблюдения технологии во время его эксплуатации. Нарушения технологии, при самом жестком контроле за ее соблюдением, все-таки случаются. Раньше вопросы отказов решались на внутрицеховом уровне, как правило, достаточно опе-

ративно, зачастую оставив на время выяснение причин и виновных. Не всегда достаточно принципиально в смысле установления фактов нарушений технологии и допустимой их оценки, но зато оперативно. Работники оперативной ремонтной службы, независимо от того, произошел ли отказ из-за некачественного выполнения ими предыдущих ремонтных работ, случайных причин или нарушения технологии, немедленно приступали к устранению неполадок. Так было, пока все работали на единый результат и подчинялись единому руководству. Совершенно иные взаимоотношения возникают, когда ремонтный персонал выделен в самостоятельную фирму. Теперь желательно точно установить, кто виновен. От этого зависит размер оплаты услуг ремонтной фирмы. «Семейные отношения» закончились. С одной стороны, это полезно для выяснения причин отказов и принятия мер к их устранению. С другой стороны, это плохо, потому что приводит к увеличению времени простоев, так как выяснение причин нередко отнимает времени больше, чем устранение неполадок. От качества выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию оборудования зависит не только его безопасность, но и качество продукции, выпускаемой на этом оборудовании. Причем установить, насколько качественно выполнены работы по ремонту и обслуживанию внешним контролем, зачастую невозможно. Нужна подлинная заинтересованность исполнителей. Когда они были заинтересованы, находясь в одном коллективе, в результате работы цеха, к которому они принадлежали, они стремились тщательно выполнить работы. Сейчас, превратившись в посторонних людей, они относятся к результатам своей работы безразлично, лишь бы не было нареканий за явно видимые ошибки.

В общем, это типичное проявление изменений в структуре организации, проведенных без понимания того, что организация – это система взаимосвязанных элементов, о пагубности которых пишет Э. Денинг в своей последней работе «Новая экономика» [3].

Перечень проблем, появившихся с выделением ремонтных служб в самостоятельную фирму, можно было бы продолжать. Тут и необходимость создания самостоятельного бухгалтерского контроля, создание подразделений по снабжению и складированию материалов, самостоятельной финансовой службы и т.п.

На самом деле главное заключается в том, дает ли такой аутсорсинг снижение издержек. К сожалению, не дает потому, что выделенная из состава компании фирма по ремонту и техническому обслуживанию оборудования, как правило, не имеет конкурентов.

Отсутствие конкурентов объясняется следующими причинами.

Во-первых, металлургическое оборудование представляет собой уникальные комплексы. Просто какие-то техники со стороны не способны прийти и сразу же заняться его обслуживанием. На ознакомление, обучение, приобретение навыков требуется время, измеряемое годами.

Во-вторых, иметь поблизости подготовленную к выполнению таких работ еще хотя бы одну структуру невозможно. Как правило, металлургические предприятия не группируются в одном месте. И поэтому схо-

жих по профилю работы фирм, готовых конкурировать между собой, нет в наличии в одном месте. А если они расположены друг от друга на расстоянии десятков, а то и сотен километров, то транспортные расходы и потеря времени окажутся настолько большими, что никакая экономия на текущих расходах не сможет перекрыть их.

Привлечение сторонних организаций для выполнения разовых масштабных работ вполне возможно, как это всегда и делалось во время капитальных ремонтов и реконструктивных работ. Но это не имеет никакого отношения к аутсорсингу. Американский, немецкий опыт неприемлем у нас, так как такой концентрации металлургических предприятий, как в районе Питсбурга в США или на Рейне в Германии, у нас нет.

Выделенная фирма, оказавшись вне конкуренции, не имеет никакого стимула к снижению издержек. Все, что она потратит, ей оплатит металлургическая компания. А если эта фирма захочет за счет снижения издержек получить дополнительную прибыль, то это ожидание не будет реализовано. Дело в том, что как металлургическая компания остается без альтернативного выбора посредника, так и фирма не имеет альтернативы в выборе заказчика. Материнская компания, как показал опыт, очень внимательно следит за издержками подрядчика и назначает цену, достаточную для их покрытия, но не позволяющую иметь дополнительную прибыль при их снижении. Следовательно, никакой экономической независимости у ремонтной фирмы не появилось.

При значительной постоянной инфляции затруднительно отслеживать как реальное изменение издержек в натуральном выражении, так и их стоимостное сопоставление.

В результате тот факт, что достижение главной цели аутсорсинга в ремонтной фирме (снижение издержек) оказалось нереализованным, не для всех очевиден. Бесспорным результатом выделения подразделений, обеспечивающих деятельность по ремонту и техническому обслуживанию оборудования, явился формальный рост производительности труда металлургической компании. Но возникает вопрос, стоило ли ради этого производить такие сложные, дорогостоящие преобразования. Ведь этот результат можно было получить аналитическим путем, произведя виртуальное выделение этой службы на бумаге.

Мы показали результаты аутсорсинга на примере выделения ремонтной службы. Но не лучше дело обстоит и с выделением других служб.

Например, службу охраны на одном из предприятий выделили в охранную фирму. Спрашивается, появилась ли в городе при этом конкурентная фирма численностью в несколько сот человек, которая способна была бы соперничать с выделенной из состава компании и предложить ей свои услуги за меньшую плату? Конечно, нет. Какой же появился у охранной компании мотив к снижению издержек? Никакого. Потому что если они сократят численность работников, то металлургическая компания – заказчик, прекрасно осведомленная о всех делах охранной фирмы, – скорректирует цену. Поскольку другого заказчика, кроме металлургической компании, у вновь созданной охранной фирмы нет, она вынуждена будет принять предложенную цену. Заказчик и подряд-

чик связаны как сиамские близнецы. Если бы действие происходило в большом городе и участниками процесса были небольшие предприятия, то есть существовали бы условия для реальной конкуренции, тогда можно было бы надеяться на снижение издержек. А так остается один реальный результат – формальное повышение производительности труда ради повышения рейтинга компании. Можно продолжить перечисление примеров, назвав аутсорсинг транспортных, ремонтных, снабженческих, бытовых подразделений.

Учитывая изложенное, можно констатировать, что проведение аутсорсинга без учета конкретных российских условий для металлургических компаний нецелесообразно. Оно зачастую может оборачиваться повышением издержек. Пока мировая конъюнктура на металлы благоприятна для продуцентов, этот рост издержек не очень заметен. Но при снижении потребности и, соответственно, обострении ценовой конкуренции, это реформирование компаний может оказаться пагубным.

Следует отметить еще одно негативное последствие аутсорсинга – возможность получения руководителями металлургических компаний нелегальных доходов в виде так называемых «откатов», то есть взяток со стороны ставших независимыми предприятий за установление им льготной цены или оплату фактически невыполненных работ.

Если бы налоговые службы более внимательно отнеслись ко взаимоотношениям материнских металлургических компаний с их подрядчиками, выде-

ленными в результате аутсорсинга, то они нашли бы сокрытие прибыли и, соответственно, уклонение от уплаты налогов на прибыль, образующуюся вследствие завышенных цен на услуги и завышенный объем выполненных работ.

Это негативное последствие имеет место не только в российских компаниях, но и в компаниях других странах. Но там это редкое исключение, а в нашей стране оно получило большой размах, и хочется надеяться, что руководство страны кроме борьбы с коррупцией в государственном аппарате обратит внимание на теневые доходы руководящих работников частных компаний, которые приносят огромный ущерб гражданам страны через завышение цен на товары и государственству – через занижение прибыли – и ведет к моральной деградации определенной части общества.

Этот аспект, по нашему мнению, также необходимо учитывать, принимая решение об использовании аутсорсинга.

#### Библиографический список

1. Акофф Р. Планирование будущего корпораций. – М.: Прогресс, 1984. – 447 с.
2. Кара-Мурза С.Г. Советская цивилизация. От Великой Победы до наших дней. – М.: Экспо; Алгоритм, 2004. – 768 с.
3. Деминг Э. Новая экономика – М.: Эксмо, 2006. – 208 с.

УДК 338.27

## Использование производственной функции в аналитическом моделировании развития регионов

© 2013 г. С.Б. Байзаков, Л.О. Мокрецова, М.К. Уандыкова, Э.К. Уандыков, А.Д. Елеукулова \*

Современный этап социально-экономического развития Казахстана характеризуется глобальностью масштабов и существенными изменениями в подходах к управлению на различных иерархических уровнях народнохозяйственного комплекса республики, а

также глубокими преобразованиями самой социально-экономической системы страны (СЭС) [1].

В этих условиях необходимо целенаправленное управление и регулирование государством экономических и социальных процессов в интересах обеспечения устойчивого развития страны. Позиция Казахстана по государственному управлению и регулированию экономики изложена в Стратегии «Казахстан-2050». Здесь отмечается: «Сильное государство занимается не политикой выживания, а политикой планирования, долгосрочного развития и экономического роста». Для решения этих задач «...нужны новые эффективные механизмы выравнивания социально-экономических условий в регионах»<sup>1</sup>.

\* Байзаков С.Б. – д-р экон. наук, проф., научный руководитель АО «Институт экономических исследований».

Мокрецова Л.О. – канд. техн. наук, доц. зав. каф. инженерной графики и дизайна НИТУ «МИСиС».

Уандыкова М.К. – канд. экон. наук, доц. каф. «Прикладная информатика» Казахского экономического университета им. Т. Рыскулова.

Уандыков Э.К. – докторант PhD Казахского экономического университета им. Т. Рыскулова.

Елеукулова А.Д. – докторант PhD Казахского экономического университета им. Т. Рыскулова.

<sup>1</sup> Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана. Стратегия «Казахстан-2050» от 14 декабря 2012 г.