

МАТЕРИАЛЫ УРАЛЬСКОЙ ГОРНОПРОМЫШЛЕННОЙ ДЕКАДЫ

5-15 апреля 2004 г.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В ГОРНОМ ДЕЛЕ

ПРОБЛЕМЫ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РФ

*ПОЛИЩУК А. С., науч. руководитель доц. ЮРКОВА Е. И.,
Уральская государственная горно-геологическая академия*

Введение

Жилье является дорогостоящим товаром длительного пользования, его приобретение, как правило, не может производиться за счет текущих доходов потребителей или накоплений. В большинстве стран мира приобретение жилья в кредит является не только основной формой решения жилищной проблемы для населения, но и базовой сферой экономической деятельности, ключевую роль в которой играют банковские и другие финансовые структуры, обеспечивающие необходимый прилив капиталов в эту сферу.

Основным способом решения жилищной проблемы для основной части населения является долгосрочное жилищное кредитование (ипотечное кредитование). Актуальным в существующих условиях и существующих проблемах, которые будут рассмотрены далее, является создание механизма, позволяющего промышленным предприятиям одновременно с решением собственных проблем участвовать в системе ипотечного кредитования, финансирующего жилье для своих работников.

Главная цель развития долгосрочного жилищного кредитования – создать эффективно работающую систему обеспечения доступным по стоимости жильем граждан за счет собственных и заемных средств.

Создание этой системы позволит:

- сделать приобретение жилья доступным для основной части населения;
- снизить расходы предприятий-работодателей по улучшению жилищных условий работников, за счет возвратности займов;
- вовлечь в реальный экономический оборот приватизированное жилье.

Система ипотечного жилищного кредитования (далее – система ИЖК) развита во всех странах с рыночной экономикой и является необходимым институтом, используемым государством, как в экономической, так и в социальной политике.

Анализ мировой практики показывает, что преодоление кризисных явлений в экономике обеспечивалось в значительной степени благодаря внедрению и развитию механизмов долгосрочного кредитования граждан под залог имеющегося или приобретенного ими жилья и формирования на этой основе института ипотеки.

Таким образом, система ИЖК является не только инструментом в решении пусть и чрезвычайно важной, но все же кратко- и среднесрочной задачи обеспечения граждан жильем. Ее внедрение реализует стратегически взаимосвязанные социальные, экономические и политические цели общества в целом:

- ориентирована на социально и экономически активные слои общества, а следовательно, способствует формированию так называемого среднего класса – его социальной основы;
- вводит в сферу хозяйственной деятельности универсальный надежный механизм (через залог недвижимости) вовлечения инвестиций в реальный сектор экономики;
- укрепляет «белый» сектор экономики и уменьшает его «черную» составляющую, поскольку ориентирована на легальные, надежно оцениваемые и прогнозируемые доходы граждан. Тем самым повышается экономическая и, следовательно, политическая управляемость общества;

- формирует в обществе вертикальные (гражданин – власть) и горизонтальные (человек-инвестор – человек-заемщик, общество взаимного страхования и т. п.) связи. Только после массового внедрения системы ИЖК общество из набора людей, объединенных лишь единой территорией, превращается в единый социум, основанный на балансе социально-экономических и политических интересов.

Фактически система ИЖК создает инструментальную технологическую базу для устойчивого развития государства.

Основные проблемы ипотечного кредитования

Для решения жилищной проблемы в масштабах всей страны необходимо на уровне государства создать такие условия, чтобы практически все люди, которые имеют стабильную работу, могли самостоятельно купить жилье без каких-то особых дотаций, но для этого необходимо решение серьезных проблем, связанных с внедрением и эффективным функционированием системы ИЖК.

К наиболее важным и значимым проблемам в системе ИЖК можно отнести следующие:

1. Неудовлетворительные темпы строительства жилья в России, в частности в Свердловской области. Свердловская область имеет достаточный опыт строительства объектов любой сложности и даже способна сама обеспечивать все проекты стройматериалами собственного производства. Главной проблемой, мешающей удовлетворить потребности жилищного строительства, остается нехватка инвестируемых в отрасль денежных средств. Препятствует строительству доступного жилья желание муниципальных органов власти получать сверхдивиденды за счет ввода недорогих объектов по завышенным ценам.

По словам председателя Правления ОАО «СКБ-банк» Михаила Ходоровского, с начала запуска ипотеки банк рассмотрел заявки 500 человек, выдано около 40 кредитов на сумму порядка 16 миллионов рублей. Подавляющее большинство этих заемщиков было вынуждено прибегнуть к услугам вторичного рынка жилья, поскольку строительные организации не способны предложить потребителям качественное и доступное жилье, первичный рынок сегодня переполнен дорогими элитными квартирами, в то время как требуется жилье совершенно иной категории.

2. Гражданский процессуальный кодекс и Жилищный кодекс достаточно серьезно защищают граждан, т. е. наложение взыскания на предмет залога. В ГПК есть ст. 446, где прямо написано, что нет правовой возможности обратить взыскание на единственное пригодное для жизни жилое помещение, не важно, за счет каких средств оно приобретено. Жилищный кодекс разъясняет эту норму более подробно. Там сказано, что обратить взыскание можно, если при этом гражданину будет предоставлено альтернативное жилье из фонда жилья для временного поселения. А фонды жилья для временного поселения должны формировать субъекты Российской Федерации на общих принципах, которые изложены в Жилищном кодексе. Таких фондов, как правило, в субъектах нет. Поэтому кредитор, если мы берем простой банк, останется один на один с заемщиком. Юридически выселить заемщика, особенно если там есть несовершеннолетние дети, достаточно сложно. Я думаю, это основной момент, который тормозит развитие ипотечного кредитования в России. Банки, которые еще не привыкли и не имеют опыта в ипотеке, видят эту проблему и не знают, как ее решить. Это основная головная боль с точки зрения банков.

3. Основная и самая весомая проблема с точки зрения заемщиков на сегодняшний момент уже не в процентной ставке, потому что она постепенно снижается, в том числе и для тех заемщиков, которые уже взяли, а в слишком высоком пороге входа в ипотеку:

Во-первых, ипотечные программы (даже если брать программу АИЖК, 15 % годовых в рублях – самая дешевая программа на рынке на сегодня) достаточно дороги. Это происходит не за счет процентной ставки, поскольку дальнейшее снижение процентной ставки серьезно не увеличит количество желающих взять ипотечный кредит, а только за счет того, что у нас достаточно высокий порог входа в ипотеку – 30 % собственных средств.

Во-вторых, большие платежи при получении кредита. Мало того, что надо иметь 30 % собственных средств, нужно еще заплатить нотариусу, а это 1,5 % от стоимости квартиры, причем от реальной «белой» стоимости квартиры. Опять же это совершенно ничем не обоснованное требование закона, которое, я надеюсь, должны изменить в ближайшем будущем, поскольку у нас отчуждение недвижимости не является основанием для обязательного нотариального удостоверения сделки, а для обременения почему-то нотариусы оставили. Хотя все, что делает нотариус, намного лучше делает орган по регистрации прав на недвижимое имущество и за меньшие деньги.

В-третьих, расходы, связанные со страхованием. На рынке было три обязательных вида страхования: жизнь-здоровье, ущерб-утрата и титульное страхование, то есть риск утраты права собственности, если где-то в цепочке сделок какая-нибудь была бы признана ничтожной. Все три вида стоят на рынке 1,5 %, то есть столько же, сколько нотариус. В этих 1,5 % титульное страхование стоит не меньше половины.

После того как Конституционный суд сказал, что невозможно лишить добросовестного приобретателя права собственности на квартиру, даже если там была ничтожная сделка в цепочке, у банков появилась возможность отказаться от обязательного страхования титула. Но они пока не торопятся убирать его.

4. Доступность ипотечных кредитов для большей части населения, платежеспособность которой находится на среднем для России уровне.

При существующих условиях, когда максимальный срок погашения кредита составляет 20 лет, максимальная сумма кредита равна 70 % от общей стоимости приобретаемого жилья, а ежемесячные выплаты по кредиту не должны превышать 35 % от совокупного ежемесячного дохода семьи, предельная ставка по кредиту должна быть не более 9 %, чтобы обеспечить возможность участия в ипотечной программе значительного количества граждан, имеющих средний или близкий к среднему уровень доходов. На сегодняшний момент эта проблема не является такой серьезной, как проблема «слишком высокого порога входа», так как процентная ставка по кредиту постепенно снижается, и в ближайшие несколько лет планируется достигнуть необходимого рубежа! Но тут возникает другая проблема, которая легко объясняется законом спроса и предложения. Каждое изменение в сторону удешевления ипотечного кредита увеличивает его доступность. Т. е. со снижением процентных ставок и порога входа будет возрастать спрос, так как на сегодня семей, нуждающихся в улучшении жилищных условий, достаточно много. Это, в свою очередь, вызовет на рынке жилья, помимо инфляционного повышения стоимости квадратного метра, повышение стоимости квадратного метра, связанное с возросшим спросом на ипотечный кредит!

5. В условиях теневой экономики возникает еще одна немаловажная проблема – теневые зарплаты.

При расчете коэффициентов большинство банков исходят не из зарплаты, а из дохода. Если у человека помимо зарплаты есть страховые выплаты или банковские счета, или иные доходы, они должны учитываться. Но при этом существует возможность того, что зарплата может быть «в конверте» (которая официально не проводится через фонд оплаты труда).

6. Закон «Об ипотечных ценных бумагах», принятый осенью 2003 года, несомненно, активизирует ипотечное кредитование в стране, позволит привлечь в эту сферу средства частных и институциональных инвесторов. Однако этому документу присущи не только «плюсы», но и «минусы».

Закон «Об ипотечных ценных бумагах» создает правовую базу для использования нового финансового инструмента, способствующего развитию ипотечного кредитования, расширяет сферу деятельности финансовых посредников, устанавливает необходимые «правила игры».

Ипотечные бумаги имеют наивысший рейтинг надежности, такой же, как и у государственных ценных бумаг. Это очень важно для институциональных инвесторов, в том числе пенсионных фондов, страховых компаний. Например, страховые компании получают долгосрочные активы, которые надо куда-то вкладывать. А соответствующих финансовых инструментов у нас сейчас, по сути, нет. Ипотечные бумаги позволяют им выгодно разместить средства. Да и пенсионным фондам также интересно вкладывать средства в долгосрочные ценные бумаги, обеспеченные ипотечными кредитами и недвижимостью.

Этот закон рассчитан, в первую очередь, на кредитные организации. Ведь его цель – создать эффективный инструмент рефинансирования ипотечных займов. С принятием этого закона у банков появляется возможность взять на рынке необходимые средства, чтобы опять пустить их в оборот. Причем ипотечные облигации, как правило, являются долгосрочными бумагами, а их обслуживание из-за низких рисков недорогое. За счет ипотечных бумаг должны подешеветь и кредиты, что, безусловно, приведет к росту спроса на них.

Серьезным недостатком документа является то, что он не регламентирует выделение ипотечного покрытия из конкурсной массы в случае банкротства банка. В первоначальном варианте законопроекта эта норма предусматривалась, однако на этапах последующих чтений из-за противостояния ведомств, которые лоббировали свои интересы, она была исключена из текста закона. Очевидно, что придется вносить дополнительные поправки в действующие законы.

Есть у закона и еще один недостаток, напрямую связанный с основным недочетом закона. Поскольку в случае банкротства ипотечное покрытие будет находиться в общей массе требований, возникла необходимость в введении дополнительных мер для регулирования эмиссии ипотечных бумаг и их защиты. Так, в законе появилась норма, обязывающая Центральный банк разработать критерии для отбора банков, которым разрешается выпускать облигации с ипотечным покрытием. В принципе в этом нет ничего страшного. Плохо лишь то, что работа над этими нормативами может затянуться.

Несмотря на большие и серьезные проблемы системы ИЖК, которые необходимо решать в ближайшие годы, в последний год наметилась положительная тенденция значительного увеличения объемов выданных ипотечных кредитов. По сравнению с прошлым годом произошло удвоение объемов выданных ипотечных кредитов: \$ 500 млн против \$ 260 млн. Основной вклад внес Сбербанк благодаря значительной ресурсной базе и разветвленной филиальной сети, доля которого по-прежнему составляет около 50 % рынка.

Прошедший год определил основных игроков, которые будут в обозримом будущем определять ключевую роль на ипотечном рынке. К Сбербанку, банку Дельтакредит, Райффайзенбанку и МИА присоединились Национальный резервный банк, Газпромбанк, Внешторгбанк, МДМ-банк, а также Тройка-диалог, планирующая в ближайшее время запуск собственного ипотечного проекта. Безусловно, уверенность участникам рынка дало принятие Закона «Об ипотечных ценных бумагах» и надежда на то, что уже к концу 2004 года полностью завершится формирование законодательной базы, необходимой для развития ипотеки.

Итак, для того чтобы придать ипотеке масштабность, адекватную интересам многомиллионного населения России, надо безотлагательно принять целый ряд правовых документов, в частности Закон о строительных сберегательных кассах, пересмотреть действующее законодательство, в первую очередь налоговое, финансовое, жилищное. Только тогда ипотечное кредитование станет локомотивом, способным вытянуть экономику России.

Ипотечное кредитование является одним из самых проверенных в мировой практике и надежных способов привлечения частных инвестиций в жилищную сферу. В существующих условиях, когда уровень жизни населения невысок, а банки осуществляют серьезнейший отбор потенциальных заемщиков для предоставления им ипотечного кредита, необходима разработка таких концепций, которые позволили бы наиболее выгодно сочетать интересы населения в улучшении жилищных условий, коммерческих банков – в эффективной и прибыльной работе и, конечно же, предприятий-работодателей – в реализации социальных программ по обеспечению жильем своих работников на условиях возвратности займов. Такая трехуровневая система ипотечного кредитования позволит банкам быть уверенными в возвратности кредита, предприятиям-работодателям – привлечь перспективный молодой и удержать уже имеющийся опытный персонал, население – дешевле и легче получить ипотечный кредит!

Благодаря таким концепциям будет обеспечено функционирование взаимодополняющих друг друга рыночных, а не дотационных механизмов решения жилищных проблем граждан и механизмов их социальной поддержки.

ВЫБОР УЧАСТКОВ НЕДР, ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ ИНВЕСТИРОВАНИЯ

ДУШИН А. В.,

Уральская государственная горно-геологическая академия

Несмотря на целый ряд проблем, Россия по-прежнему остается одним из крупнейших мировых производителей минерального сырья и занимает ведущее место в мире по его экспорту. Минерально-сырьевой комплекс (МСК) обладает огромным потенциалом и, как показало время, имеет более высокую устойчивость по сравнению с другими отраслями экономики, в условиях реформирования экономики, в значительной степени обеспечивая саму возможность проведения реформ. В экономическом аспекте минеральные ресурсы служат сырьевой базой для развития важнейших отраслей промышленного производства и соответственно социально-экономического развития территорий. Стержнем программ социально-экономического развития территорий в современных условиях становится привлечение инвестиций в экономику муниципальных образований с использованием инструментария территориального маркетинга, начальным этапом организации которого служит оценка социально-экономического потенциала, в том числе потенциала минерально-сырьевых ресурсов.

Для целого ряда конкретных регионов России, и в первую очередь районов Севера, Сибири и Дальнего Востока, минеральные ресурсы являются основой экономики, а значит, вопросы привлечения инвестиций как одни из основных вопросов рыночной экономики, напрямую увязываются с развитием минерально-сырьевой базы (МСБ) и базовых отраслей. Всё это требует усиления внимания к вопросам оценки и обоснования основных направлений геологоразведочных работ конкретного региона через выявление наиболее перспективных районов.

Предлагаемый методический подход к экономической оценке минеральных ресурсов предусматривает переход от характеристики потенциальной ценности ресурсов к определению целесообразности и эффективности их отработки. Первый этап экономической оценки предполагает определение ценности территории исходя из ее потенциальной минералонасыщенности, второй – применение экономической оценки для решения комплекса задач, связанного с определением степени целесообразности освоения минерально-сырьевого потенциала (МСП) исходя из инвестиционной привлекательности объектов недропользования.

Второй этап экономической оценки МСП предполагает обращение к стоимостным критериям и выполнение укрупнённой геолого-экономической оценки на основе аналогов и принятых кондиций, позволяющей оценить экономическую эффективность освоения месторождений полезных ископаемых. Любая подобная оценка носит характер оценки эффективности инвестиций освоения ресурсов недр, требующей соблюдения соответствующих нормативных документов. Видом стоимости при проведении оценки является инвестиционная стоимость, а подходом к оценке – «доходный подход». Факторы, учитываемые при выполнении второго этапа экономической оценки, и расчетные показатели:

- наличие взаимосвязи между степенью изученности территории и затратами на геологоразведочные работы, объём которых возрастает при увеличении доли ресурсов P_3 ;

- учет попутных полезных компонентов, которые подлежат в последующем извлечению при комплексном использовании сырья, путем перевода содержащегося попутного полезного компонента в основной компонент через коэффициенты, рассчитываемые на основе действующих цен;

- основные показатели при добыче: производительность, срок обеспеченности запасами, показатели извлечения, выпуск концентратов (продукта);

- основные показатели при переработке (обогащение, сортировка): объём переработки, показатели извлечения, выпуск концентратов (продукта);

- заводская переработка: показатели, аналогичные предыдущим;

- транспортировка: расчёты транспортных услуг;

- реализация: цены реализации, расчёт выручки;

- эксплуатационные затраты по переделам, расчёт эксплуатационных затрат на единицу конечной продукции и годовых эксплуатационных затрат по элементам;

- прибыль от производственной деятельности и начисляемые налоги: валовая прибыль, налоги, относимые на финансовый результат, налог на прибыль, чистая прибыль;

- капитальные вложения (инвестиции). Данные по различным видам инвестиций, удельные и средние показатели. Срок окупаемости и показатели рентабельности;

- экономическая эффективность производственной и инвестиционной деятельности: расчетные дисконтированные показатели, предусмотренные нормативными документами;

- коммерческая эффективность – потоки реальных денег, расчёт притоков и оттоков, а также оценки общего сальдо от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности;

- бюджетная эффективность – расчёт расходов, налоговых и неналоговых доходов бюджета, оценка сальдо потока государственных средств;

- распределение доходов бюджета по уровням, расчёт по всем налогам поступлений в бюджеты: федеральный, субъекта Федерации и местный;

- социальная эффективность: оценка трудоустроенности, отчисления на развитие социнфраструктуры и т. д.

Выполнение указанных расчетов предполагает наличие следующей информации:

- ставки налогов и платежей, включаемых в себестоимость, относимых на финансовый результат, налог на прибыль;

- норма дисконтирования, коэффициенты дисконтирования;

- средняя норма дохода на капитал;

- кредитные ставки банков;

- цены на сырьё и энергоносители;

- уровень инфляции;

- расчётный период;

- цены на основной полезный компонент на внешнем и внутреннем рынках;

- инвестиционный риск, влияющий на конечные показатели.

Осуществление любых инвестиций – это отвлечение ресурсов из сегодняшнего потребления с целью увеличения производительности и прибыли в будущем. На рынке невозобновимых ресурсов всегда возникает альтернатива, при которой ресурсы можно использовать немедленно, увеличивая сегодняшнее потребление, либо можно законсервировать, сделав доступными для производства будущих благ. Особенностью методического подхода на втором этапе является максимально полное отражение в стоимостных показателях влияния факторов горно-геологической, географо-экономической и экологической групп. Факторы, не поддающиеся стоимостной оценке, учитываются при окончательном принятии решений по ранжированию прогнозных участков и обоснованию направленности геологоразведочных работ на основе полученных результатов оценки. Основываясь на собранном практическом материале, учитывающем основные горно-технологические характеристики руды, следуя экономической оценке, необходимо отобрать наиболее перспективные участки недр. Критерием отбора на начальном этапе служит показатель балансовой прибыли. Далее производится анализ инвестиционной привлекательности для отобранных участков недр. Конечными критериальными показателями выступают:

- чистая прибыль (доход), дисконтированная прибыль (доход);

- денежный поток;

- индекс доходности;

- внутренняя норма доходности (внутренняя норма прибыли);

- срок окупаемости инвестиций.

Вполне естественна низкая степень достоверности конечных оценочных показателей, обусловленная характером используемой информации при низкой изученности территории, однако считаем предлагаемый методический подход вполне приемлемым, если учесть, что стоимостная оценка минерально-сырьевого по-

тенциала даёт лишь общее представление о его ценности без учёта необходимых издержек при его освоении и требуемых инвестиций.

На завершающей стадии экономической оценки осуществляется ранжирование прогнозных месторождений по уровню рентабельности и степени соответствия срока отработки месторождения сроку его окупаемости. Эти два показателя наиболее полно характеризуют эффективность дальнейшего геологического изучения недр и введения месторождения в хозяйственный оборот.

Результаты второго этапа оценки дают возможность осуществить ранжирование экономических районов по инвестиционной привлекательности, что будет способствовать наиболее обоснованному решению вопроса об очерёдности геологического изучения и освоения ресурсов недр, развитии социнфраструктуры, транспортных и энергетических коммуникаций. В качестве критерия для классификации может выступать структура запасов соответствующего экономического района – процентное (долевое) соотношение запасов металла участков недр первой, второй и третьей групп.

Реализация предлагаемого подхода к оценке МСП позволяет оптимизировать процесс принятия управленческих решений в области развития МСП, установить приоритеты различной степени детальности в изучении и развитии территории и осуществить переход от показателей, характеризующих потенциальную ценность территории в целом, к оценке эффективности реализации конкретных объектов или программ.

Поиск эффективных решений проблем территориального маркетинга, связанных с определением оптимальных путей развития региона, обоснованием направлений геологоразведочных работ, выбором объектов недропользования, отвечающих запросам рыночной экономики, напрямую связан с комплексным анализом огромного объема разнородной информации, значительная часть которой имеет пространственную привязку, и учетом максимально возможного количества факторов. Важнейшим инструментом принятия управленческих решений, связанных с выбором объектов недропользования, отвечающих запросам рыночной экономики, является построение геолого-экономических карт на базе ГИС-технологий с использованием программных продуктов ArcView 3.2 ARCIINFO 8.0.

Согласно разработанной автором двухэтапной схемы, построение геолого-экономической карты начинается с составления первого варианта, позволяющего получить представление о ценности минерально-сырьевого потенциала исследуемой территории и являющегося в определённой степени основой стратегии освоения недр, зависящей от мировой конъюнктуры цен.

Построение геолого-экономической карты первого этапа с соответствующим геолого-экономическим районированием территории предлагается осуществлять на основе синтеза промежуточных карт, отражающих природные, социальные и экологические условия. К числу промежуточных карт относятся: природно-экономическая, карта перспективности территории по данным геологического прогноза и карта ценности минерально-сырьевого потенциала.

Второй этап экономической оценки МСП территории с соответствующим построением второго варианта геолого-экономической карты реализуется для наиболее перспективных объектов недропользования. Обосновывается выделение перспективных районов, с последующим их ранжированием по степени привлекательности для инвестирования, что позволяет делать выводы об эффективности вовлечения этих районов в хозяйственный оборот и направлениях развития территории в целом.

ОЦЕНКА НЕПРЕРЫВНОСТИ БИЗНЕСА В ВОПРОСАХ УПРАВЛЕНИЯ

ЯМЩИНИНА А. В.,

Уральская государственная горно-геологическая академия

Деятельность фирмы не застрахована от воздействия форс-мажорных обстоятельств. Особенно в России. Таковыми могут являться теракты, природные катаклизмы, техногенные катастрофы, финансовые кризисы, а также недееспособность руководителя. Она наступает, когда глава компании лишается возможности принимать адекватные текущей ситуации решения. Данная ситуация имеет место при длительной командировке или учебе руководителя, при болезни, аресте, гибели. Никто не может считать себя на 100 % защищенным от несчастных случаев. В такой обстановке необходима срочная и точная координация всех действий. Что бы ни случилось с руководством компании, это не должно парализовать ход бизнес-процессов. Главной задачей топ-менеджера в этих случаях является быстрое восстановление управления. Для этого лучше заранее разработать специальный план действий. Каждый сотрудник должен четко представлять себе этот план в непредвиденных ситуациях, чтобы обеспечить непрерывность бизнеса.

Большинство компаний не рассказывают о существовании такого плана. Право комментировать данную тему есть только у первого лица. «В компании действует особая схема на случай, если с руководством что-то случится, – сказал экс-глава ЮКОСа М. Ходорковский. – Такие схемы есть во всех крупных компаниях. И в наших, и в западных, да и в государстве, к слову сказать, тоже. Что будет, если выйдет из строя первое лицо, второе, пятое. В нашем списке 11 человек, но мы его никогда не оглашаем».

Управление непрерывностью бизнеса – защита финансовой устойчивости компании. В последнее время все более опасным становится риск административной, а также уголовной ответственности руководителя. Чтобы избежать разорительных убытков, руководители страхуют свою ответственность перед третьими лицами – клиентами, сотрудниками или миноритарными акционерами. Страховой полис покрывает судебные издержки и расходы, которые ответчик вынужден нести в связи со своей защитой.

В российской бизнес-практике есть примеры, когда в отсутствие главы компании управление в ней дробилось, приводя к корпоративным междоусобицам. Иногда это заканчивалось выводом активов из бизнеса. Руководитель, на время выбывший из процесса, просто передавал право финансовой подписи не самым надежным людям. Между тем одна из ключевых задач управления непрерывностью бизнеса состоит в том, чтобы не позволить переменам в руководстве отразиться на деятельности компании и целостности ее активов.

Перед разработкой плана действий в кризисной ситуации руководитель должен сформулировать конечную цель (нечувствительность объемов поставок, реализации товара, основных экономических и финансовых показателей к различного рода рискам). Эта цель может быть достигнута посредством реализации шести главных функций менеджмента: информационной, планирования, технологической, кадровой, организационной и контроля. Рассмотрим эти функции подробнее.

Информационная функция. Определяются факторы риска, управление которыми позволит обеспечить финансово-экономическую устойчивость организации. Результаты выполнения передаются подразделениям организации, реализующим другие функции менеджмента, и в первую очередь функцию планирования.

Функция планирования. Разрабатываются планы построения системы, в которых должны быть отражены этапы осуществления всех главных функций менеджмента, обозначены исполнители. Строятся планы управления рисками организации. Создается система критериев, по которым оценивается качество протекания процесса управления рисками. Все данные передаются подразделениям, выполняющим технологическую и контрольную функции.

Технологическая функция. Разработка технологий управления рисками. Выбор критериев для оценки и сравнения различных технологий управления рисками. Вследствие этого отдается предпочтение наиболее подходящим технологиям для данной организации. Технологии чаще всего базируются на использовании таких производственных финансовых инструментов, как форвардные и фьючерсные контракты, опционы и свопы. Операции с этими инструментами достаточно сложны и рискованны. Поэтому создается механизм контроля над технологиями. Последним этапом осуществления данной функции является передача данных подразделениям, выполняющим кадровую функцию.

Кадровая функция. Подготовка персонала для реализации выбранных технологий, управление этим персоналом в ходе самого процесса управления рисками. Возможно привлечение специалистов со стороны или подготовка собственных кадров.

Организационная функция. Создание механизмов, обеспечивающих процесс управления рисками всеми необходимыми ресурсами (финансовыми, материальными и пр.).

Осуществление указанных функций можно возложить на одноименные подразделения управления рисками, если организация небольшая, то такие обязанности может выполнять руководитель. Качество спроектированного процесса оценивается *функцией контроля*. Если параметры процесса выходят за заданные рамки, то отклонения устраняются либо самостоятельно, либо при содействии функциональных служб или руководителя.

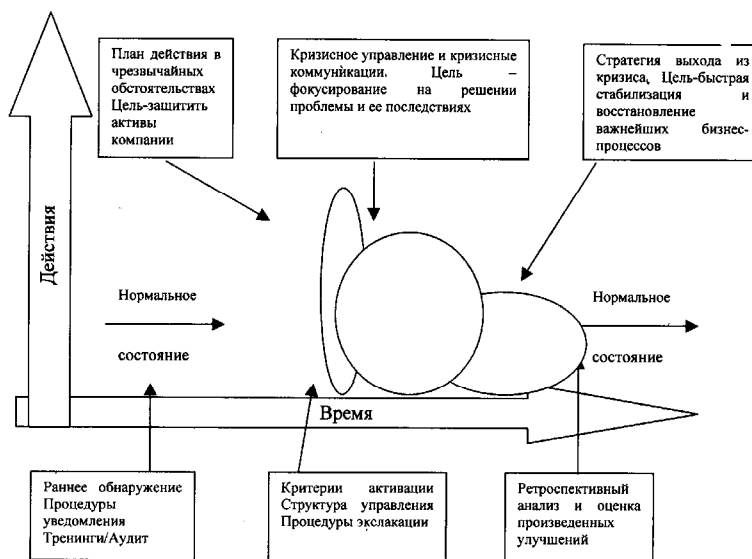


Схема управления непрерывностью бизнеса

Управление непрерывностью бизнеса можно представить в виде следующей схемы (см. рисунок).

Управление непрерывностью бизнеса делится на три этапа: предпланирование, разработка плана управления и реакция на кризисную ситуацию.

Первый этап включает:

- Распознавание рисков компании и моделирование угрозы бизнесу
- Финансовый анализ влияния этих рисков на бизнес компании
- Превентивные меры (минимизация рисков доступными средствами).

Второй этап – формирование группы кризисного управления (5-7 топ-менеджеров) и разработка детальных планов по каждому риску. В эту команду могут входить представители всех значимых отделов предприятия:

отдела кадров, руководства, юридического отдела, финансового отдела, отдела маркетинга, службы безопасности, производственного отдела.

Задача группы – оперативно управлять действиями фирмы. Члены команды должны быть «генераторами идей», ответственными, обладать соответствующей властью, полномочиями, иметь доступ к необходимым ресурсам.

Обязанности группы «кризисного управления»:

Внутренние

- ❖ Сбор фактов по отделам
- ❖ Анализ информации
- ❖ Генерация вариантов действий
- ❖ Контроль за действиями

Внешние

- ❖ Связь с прессой и общественностью
- ❖ Определение степени кризиса по подразделениям
- ❖ Анализ общественного восприятия кризиса

Распределение функций и ответственности топ-менеджеров должно строиться таким образом, чтобы любая из функций ключевых руководителей могла быть выполнена другим менеджером. В ходе многоступенчатого перемещения людей может потребоваться двойная замена, если кто-то из списка преемников оказывается недееспособным.

Составленный план быстро устаревает – это неизбежно при постоянных изменениях в бизнесе и кадровом составе компании. Время от времени нужны коррективы, и, что особенно важно, регулярные тренинги по отработке плана для всех участников кризисной ситуации.

Третий этап – реакция. При возникновении чрезвычайной ситуации задача кризисной группы заключается в том, чтобы определить, какой из планов следует применить. Далее неукоснительно следовать каждому из прописанных там пунктов.

Выделяют два основных подхода к пониманию риска. Первый предполагает отрицательные последствия – финансовые, материальные потери, второй – положительный результат. Он позволяет:

- * Определить и реализовать скрытые возможности и ресурсы
- * Выявить лидеров среди сотрудников
- * Выработать новые стратегии развития роста
- * Обнаружить преимущества перед конкурентами
- * Быстрее реагировать на изменяющуюся обстановку

Иногда возможна провокация кризисной ситуации, например, руководитель внезапно уезжает в командировку. Такие действия полезны, так как помогают не только держать всех наготове, но и выявить скрытые резервы компании, способности ее перехода на новый уровень. Руководителю еще в процессе своей деятельности следует научиться делегировать полномочия. Таким образом, работники привыкнут к самостоятельности, и их действия не будут скованными в кризисной ситуации. Переходя к методу делегирования полномочий, руководитель не только определяет сроки исполнения, качество и объемы работы, но и конечные результаты, наделяя работников ответственностью за полную реализацию управленческого решения. Они договариваются о том, как оформить и представить результаты, а также о том, как эти результаты будут вознаграждены. Работнику предоставляется право на риск, а значит, и право на ошибку, т. е. право самому выбирать наилучший способ достижения результата. Он только оговаривает, какой денежный фонд можно тратить, советуется, с кем вступать в контакт, проясняет для себя право подписи необходимой документации, процедуру согласований, подготовки документов, ведения переговоров, выхода к вышестоящему руководителю с инициативами или за разрешениями. Если все эти полномочия ему так или иначе делегируются, то работник (или низовой менеджер) получает свободу организационного, финансового, юридического и психологического маневра, освобождая руководителя от детального «досмотра» этого управленческого цикла. Руководитель также получает свободу маневра в решении перспективных и стратегических проблем. Но наибольшую свободу получает тот руководитель, который может так организовать реализацию решений и в других управленческих циклах. Он же и достигает наибольшего эффекта в управлении.

Готовность компании к любому развитию событий, которое кажется иногда совсем уж маловероятным, говорит о многом. Например, о том, насколько ее руководство заботится о безопасности бизнеса в интересах акционеров и множества юридических и физических лиц, прямо или косвенно заинтересованных в стабильности компании.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Анголенко Н. И., Селюков В. К.* Рискую с главными функциями // Российское предпринимательство. 2003. № 4.
2. *Афанасьева А., Радько С.* Риски в управлении трудовым потенциалом // Человек и труд. 2003. № 10.
3. *Карасяк Е.* Как обеспечить непрерывность бизнеса // Секрет фирмы. 2003. № 21.
4. *Ушаков И. И.* Кризисы в компаниях // ЭКО. 2003. № 7.

ФОРМИРОВАНИЕ ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТРАНСФЕРТНЫХ ЦЕН НА ПРЕДПРИЯТИИ

ДАНИЛОВ А. Г.,

Уральская государственная горно-геологическая академия

Эффективность работы предприятия во многом определяется методами и моделями принятия управленческих решений. Построение этих методов и моделей в рамках всей системы управления в настоящее время приобретает важную роль. В условиях, когда производственные процессы на предприятии тесно связаны между собой (это полный производственный цикл, один вид товарной продукции, действуют принципы производственной кооперации, развитое вспомогательное производство), эффективным элементом в системе управления может стать трансфертное ценообразование.

Внутрифирменная трансфертная цена – это цена, обусловленная коммерческими принципами взаимоотношений с дочерними предприятиями, филиалами, отделениями фирм, а также с центрами ответственности в рамках одного предприятия. Трансфертное ценообразование также именуют передаточным, так как продукция по таким ценам не столько реализуется потребляющему подразделению, сколько передается ему на заранее установленных принципах.

Полностью ассоциировать трансфертные цены с внутренними условными оптовыми ценами, действовавшими в рамках систем хозяйственного расчета советского времени, неверно. В новых условиях их введение не означает учет продукции подразделений в рамках одного предприятия в неизменной оценке, с последующим выявлением отклонений. Оценка вклада подразделения теперь означает его сравнение с показателями таких же подразделений других предприятий вне зависимости от факторов, которые по объективным причинам не зависят от деятельности оцениваемого.

Трансфертное ценообразование представляет собой основу для методов измерения, оценки, контроля и стимулирования деятельности центров ответственности. Трансфертные цены получили широкое распространение в хозяйственном обороте в странах с развитой рыночной экономикой, в том числе при обмене товарами и услугами в рамках международных монополий, а также в рамках транснациональных компаний. Развитие производственной кооперации явилось объективной основой расширения сферы применения трансфертных цен. В российской действительности наибольшую известность получило применение данного механизма нефтяными компаниями. Методы налогообложения в данном случае были изменены, и считается, что проблема трансфертных цен для государства ликвидирована.

Основное преимущество внедрения трансфертных цен состоит в том, что они позволяют увязать цели компании в целом и цели подразделений. Отсутствие единого критерия оценки деятельности разных подразделений приводит к бравированию натуральными показателями на планерках, бюджетных комитетах и т. д., зачастую в ущерб финансовым показателям. Трансфертные цены позволяют привести к единому базису и подсчитать результаты деятельности каждого подразделения, что упрощает работу управления, позволяет прийти к общему знаменателю в оценке деятельности подразделений. Появляется большая возможность определения вклада и ценности каждого этапа формирования конечного продукта, что необходимо для выяснения приоритетов развития, выявления скрытых резервов улучшения работы и мотивации сотрудников этих подразделений. Фактически это означает, что все центры затрат в компании с вводом трансфертных цен возвращаются в центры прибыли.

Применение трансфертных цен в рамках интегрированных структур позволяет ускорить оборачиваемость средств. Так, оплата продукции начальных и промежуточных стадий переработки осуществляется в два этапа. Сначала, после поступления продукции на последующие стадии, оплачивается сумма, необходи-

мая для покрытия издержек передающего подразделения, окончательный расчет производится после реализации конечной продукции.

Трансфертные цены устанавливаются на основе:

- рыночной стоимости;
- полной или сокращенной себестоимости и нормативной прибыли;
- переменных затрат и нормативной прибыли;
- взаимной договоренности сторон.

Между тем основное значение имеет не то, как устанавливаются виды цен, а тот эффект, который они имеют в стимулировании эффективности подразделений и повышения отдачи от вложенных ресурсов всего предприятия. Поэтому утверждение моделей трансфертных цен происходит в рамках формирования всей системы внутрихозяйственных расчетов отдельной компании.

Установление трансфертной цены должно отвечать следующим основным требованиям:

- способствовать достижению намеченных целей и обеспечивать гармоничное сочетание целей подразделения с общими целями организации;
- быть гибкой и равнозначной для менеджеров разных уровней управления;
- способствовать сохранению автономности, позволяющей руководителям как продающих, так и покупающих подразделений управлять ими на децентрализованной основе;
- быстро реагировать на изменяющиеся условия внутренних и внешних рынков, давать возможность направлять прибыль туда, где она найдет лучшее применение;
- способствовать требованиям законодательства.

Наиболее оптимальным вариантом является вариант установления трансфертной цены на основе рыночной стоимости, так как при этом цена считается взаимопримлемой и позволяет рассматривать каждый центр прибыли как самостоятельную хозяйственную единицу. Цена в данном случае равняется продажной цене за такое же изделие или услугу на рынке за вычетом суммы внутренних доходов от экономии затрат.

Если цена на рынке не является достаточно определенной, то следует применять цену на базе себестоимости с надбавкой на прибыль подразделению-поставщику. При этом при установлении надбавки принимается не коэффициент прибыльности всего предприятия, а особенности, характерные для данного подразделения и выпускаемой продукции (трудоемкость, фондоемкость, исключительность выпускаемой продукции и т. п.).

С точки зрения стимулирования снижения затрат применяется метод определения уровня прибыльности передающего подразделения не только на основе собственных затрат, но и затрат подразделения, в которое поступает передаваемая продукция. Формула для расчета строится так, что общая прибыль, которая получается при производстве конечной продукции предприятия, распределяется по стадиям производства по коэффициентам распределения, которые устанавливаются для каждого подразделения в зависимости от особенностей каждого из них и согласовывается руководством предприятия один раз в начале года.

Таким образом, трансфертное ценообразование является одним из элементов управления, который позволяет предприятию вести свою деятельность наиболее эффективно. Данная цель достигается наиболее четким согласованием деятельности отдельных подразделений между собой и с предприятием в целом. Формирование трансфертных цен учитывает характер связей между подразделениями, а в качестве внешних условий – тип конкуренции на рынках передаваемых товаров.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ВОСПРОИЗВОДСТВА МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ

ИГНАТЬЕВА Т. А.,

Уральская государственная горно-геологическая академия

Стремительный рост в 50-60-е годы добычи и потребления энергетического и минерального сырья, с одной стороны, снижение самообеспеченности им многих промышленно развитых стран и ухудшение экологической обстановки в горнодобывающих и перерабатывающих минерально-сырьевых центрах – с другой, способствовали концентрации внимания на проблемах минерально-сырьевого характера. Правительства большинства промышленно развитых стран стали рассматривать задачу надежного бесперебойного обеспечения минеральным сырьем как одну из важнейших. К этому периоду относится и возросшая актуальность решения проблемы формирования минерально-сырьевой политики, характеризующей собой «стратегию надежного экономически эффективного обеспечения национальной экономики минеральным сырьем, а также определяющей деятельность государства в решении этих вопросов» [1]. Характерной особенностью минерально-сырьевой политики в этом случае становится усиливающееся стремление решения многих минераль-

но-сырьевых проблем на государственном уровне, в том числе законодательным путем. Различные аспекты минерально-сырьевой политики зарубежных стран рассматривается в работах [2, 3, 4, 5 и др.].

В целом, как следует из обобщения зарубежного опыта, минерально-сырьевая политика направлена на создание устойчивой минерально-сырьевой базы (МСБ) за счет увеличения запасов полезных ископаемых путем расширения масштабов геологоразведочных работ в рамках собственных территорий; создания и использования заменителей дефицитных видов минерального сырья; сохранения первичного минерального сырья за счет внедрения энерго- и ресурсосберегательных технологий, расширения торгово-экономических отношений, способствующих обеспеченности сырьем за счет внешней МСБ. Анализ направленности минерально-сырьевой политики показывает, что решающее значение в ее реализации принадлежит расширению известных и выявлению новых минерально-сырьевых баз и, следовательно, расширению масштабов геологоразведочных работ.

Целью геологоразведочных работ является укрепление минерально-сырьевой базы, повышение ее качества и улучшение географического расширения с целью обеспечения соответствующих отраслей промышленности запасами полезных ископаемых, экономически выгодных для эксплуатации; выявление и разведка новых месторождений, эксплуатация которых отличалась бы высокими технико-экономическими показателями. С этих позиций отрасль «Геология и разведка недр» характеризуется как отрасль, создающая материальные условия функционирования добывающих предприятий.

Геологоразведочные работы основываются на принципе последовательных приближений и подразделяются на стадии, границы между которыми обусловлены степенью изученности объекта, характером получаемого исследуемого конечного продукта, а также изменением источника финансирования и сменой заказчика и потребителя этой продукции. Так, начальные региональные геологические исследования (РГИ) за рубежом проводят в основном государственные геологические службы. Они, как правило, включают в себя специализированные виды картирования мелкого и среднего масштаба, аэро- и космосъемку, стратегические и другие региональные исследования. Другие организации: учебные заведения, геологические общества, научные институты, академии, фирмы и т. д. проводят значительно меньшие объемы РГИ, если не считать работы прогнозно-поискового характера.

Государственные геологические службы – это чаще всего части министерств (департаментов), занятых хозяйственными вопросами страны: в США поисковые работы в государственном секторе до 1997 г. осуществляло горное бюро США, являющееся подразделением Министерства внутренних дел стран, в настоящее время – геологическая служба США; в Канаде изучением минерально-сырьевой базы страны и геологическим исследованием занимается геологическая служба Канады, функционирующая в составе Министерства энергетики, горнорудной промышленности и ресурсов. В Австралии созданием надежной геологической и информационной базы, а также выработкой и реализацией минерально-сырьевой политики занимается Бюро минеральных ресурсов, геологии и геофизики, входящее в состав Министерства ресурсов и энергетики. Иногда государственные геологические службы могут представлять собой самостоятельное министерство, как это имеет место в Китае, где создано Министерство геологии и минеральных ресурсов.

Государственные геологические службы (ГГС) имеют обычно статус научных учреждений, на которые распространяется общая научно-техническая политика государства и местного управления. Государство концентрирует научные исследования на приоритетных для него направлениях путем утверждения крупных научно-исследовательских программ, финансируемых из госбюджета и исследовательских фондов. Разработке программ предшествует широкое обсуждение материалов на различных правительственных и парламентских советах, комиссиях при участии представителей промышленности, образования, науки и профсоюзов.

По типу централизации различают централизованные ГГС (США, Великобритания, Южно-Африканский Союз), когда ГГС проводят работы по всей стране и регионам, охватывающим несколько административных единиц (штатов, провинций и т. п.), а также решают задачи, имеющие значение для всей страны. В США в общегосударственные службы входят ее региональные отделения в силу большой территории страны. При децентрализованном типе ГГС (ФРГ, Канада, Австралия и др.) характерна высокая самостоятельность ГГСР (Государственная геологическая служба региона), которые выполняют по своим территориям все работы, проводимые ГГС, за исключением тех, которые требуют применения высокопроизводительной дорогостоящей техники или имеют общегосударственное значение. Обычно оба типа ГГС в своем явном виде встречаются достаточно редко, чаще всего имеют место переходные варианты с большей или меньшей степенью централизации. Особое место занимает Франция, для которой характерен научно-производственный тип ГГС. Во Франции организацией геологических исследований и проведением геологоразведочных работ (кроме топливно-энергетического сырья) занимается горно-геологическое бюро – государственная промышленно-коммерческая организация, объединяющая собственно ГГС и ряд геологоразведочных и добывающих предприятий, в которых ГГС принадлежит от 30 до 100 % акций.

Структура ГГС различна, обычно она включает в себя функциональные и региональные подразделения. Рассмотрим пример структуры центральной ГГС для условий Канады. Сопоставление численности персонала ГГС по специальностям показывает, что около 10-19 % в штате занимает администрация, 68 – 80 % –

научные сотрудники (геологи, геофизики, гидрогеологи, геохимики), 10 – 13 % – прочие специальности. Персонал ГГС в 1980-1989 гг. в пересчете на полную годовую численность колебался от 775 до 800 человек, в 1993 – 1996 гг. – свыше 1500 человек. Общегосударственные и провинциальные программы развития МСБ ставят своей целью усиление минерально-сырьевого сектора национальной экономики и экономики провинций. Геологические работы составляют 55 – 75 % большинства этих программ и включают до 30 – 50 проектов различных РГИ.

Рассмотрим структуру ГГСР на примере условий Южной Австралии. ГГСР выступают распространителями геологического изучения штатов и заняты в основном практическими задачами обеспечения геологической основной потребностей промышленности и населения штатов. Численность ГГСР в 1994 – 1995 гг. составила 257,7 человек. Наибольшие трудозатраты связаны с подразделяющимися по твердым полезным ископаемым и региональной геологии, подземными водами и охраной окружающей среды.

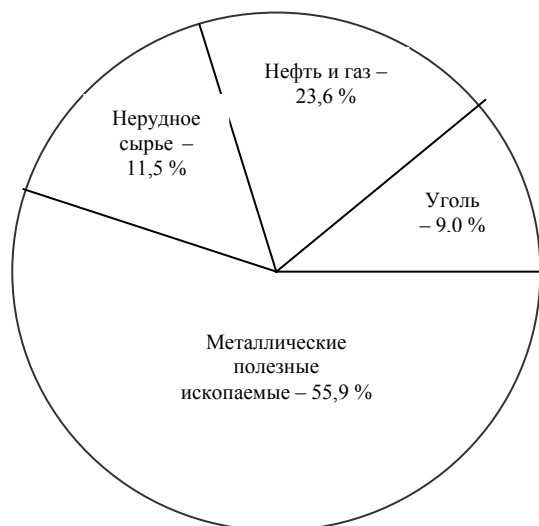
Финансирование РГИ проводится за счет государственного бюджета. Ассигнования зависят от размера страны, степени геологической освоенности территории, значимости минерально-сырьевого сектора в экономике страны.

Около 20-30 % дефицита бюджетных средств восполняется за счет средств местных органов самоуправления, геологоразведочных и горнодобывающих фирм, а в последнее время – организацией по охране окружающей среды. Так, за 1990 – 1993 гг. в финансировании ГГС США прямые ассигнования из бюджета составляли: 1990 г. – 82,9 %, 1991 г. – 86,1 %, 1992 г. – 84,2 %, 1993 г. – 85,2 %. Сравнение удельных затрат зарубежных РГИ с отечественными оказывается невозможным, в силу того, что еще в середине 80-х годов они были примерно в три раза ниже, чем в США, сегодня они еще более снизились и скорее всего в разы (см. таблицу).

Ассигнования на РГИ, %

| Страна | 1985 – 1993 гг. | 1994 – 1996 гг. |
|----------------|-----------------|-----------------|
| ФРГ | 100 | 75,7 |
| Великобритания | 64,5 | 37,1 |
| Финляндия | 25,8 | 28,7 |
| США | 19,7 | 100 |
| Канада | 4,2 | 75,4 |
| Австралия | 4,2 | 69,4 |
| Норвегия | 3,6 | 6,0 |

Примечание. Удельный вес затрат на РГИ в ФРГ за 1985 – 1993 гг. составил 96,1 дол./км², в США за 1994 – 1996 гг. – 83,6 дол./км².



Востребованность информации по видам полезных ископаемых

Потребителями региональной геологической информации выступают: геологи, связанные с геологической наукой, поисками, разведкой и добычей полезных ископаемых; геологи, занятые в негеологических отраслях (строительство, охрана окружающей среды и др.); правительственные организации и органы местного самоуправления; сфера образования; консультанты и сфера обслуживания геологоразведочных работ.

Если говорить об областях интересов, то они распределяются следующим образом (см. рисунок).

Последующие этапы геологоразведочных работ направлены на обнаружение и экономическую оценку месторождений полезных ископаемых. Эти виды работ рассматриваются как коммерческие. На втором этапе геологоразведочных работ проводятся рекогносцировочные поиски, направленные на выделение локальных перспективных участков для поисков.

Они предусматривают выполнение геологоразведочных, геофизических и геохимических исследований с небольшими объемами поверхностных горных работ. На третьем этапе (поисковая разведка) осуществляется поиск залежей полезных ископаемых на локальных участках. Он включает в себя поверхностные исследования и поисковое бурение скважин. И, наконец, четвертый этап (разведка) ставит своей целью доказательство наличия месторождений посредством программ бурения, проведения широких технологических исследований и т. д. За предварительной разведкой следует детальная с подсчетом запасов и принятием решений о проектировании и строительстве добывающего предприятия.

Все рассмотренные этапы имеют одинаковые источники финансирования:

- участие государственного капитала, государственные средства, направляемые по целевым поисковым программам;

- налоговые льготы, предоставляемые недропользователям, которые могут быть использованы только на поиски;

- средства частных крупнейших горнорудных компаний, нефтегазодобывающих компаний, самостоятельно ведущих геологоразведочные работы (доля прибыли, направляемая на воспроизводство МСБ по крупным горнорудным компаниям в США, например, составляет 14 – 22 % в зависимости от вида полезного ископаемого [6];

- средства мелких компаний-юниоров (юниорные компании, специализирующиеся на проведении поисковых и разведочных работ, не занимающиеся производством сырья и товарной продукции из него).

Эти компании проводят геологоразведочные работы своими силами либо на условиях долевого участия в капитале приглашают партнеров. Их роль с годами существенно возрастает, о чем свидетельствует приходящаяся на них доля открытий месторождений полезных ископаемых (около 50 % всех новых открытий). Значительные ассигнования частные компании тратят на выполнение геологоразведочных работ за рубежом. Так, по данным правительства Канады, зарегистрированные в этой стране компании, осуществляют почти 1/3 всех проводимых в мире геологоразведочных работ, в том числе в Мексике, Южной Америке и т. д.

Несомненный интерес представляет комплекс экономических и организационных мер, предпринимаемых правительствами зарубежных стран для стимулирования геологоразведочных работ.

Примеры мер стимулирующего характера, используемые для поддержки геологоразведочного производства:

- государственные субсидии, которые списываются при получении отрицательных результатов и возмещаются в виде платы за аренду – при иной ситуации;

- списание большей части или всех затрат на поиски и разведку, при этом правила списания затрат меняются в зависимости от трех факторов: статуса налогоплательщика, характера понесенных затрат и порядка определения величины облагаемого дохода. В современной трактовке к ним относятся затраты, связанные с установлением наличия размеров, качества запасов полезных ископаемых, а также созданием условий для их обработки;

- участие государственного капитала в основном капитале поисково-разведочных корпораций;

- налоговые льготы (полное освобождение от уплаты роялти, освобождение от уплаты данного налога на определенный период, налоговое освобождение или налоговая скидка в период введения горного предприятия в эксплуатацию; уменьшение облагаемого дохода на горном предприятии, полученного от добычи полезного ископаемого (обычно на 33,3 %), как средства учета фактора истощаемости запасов в недрах; уменьшение ставки федерального налога на доход горного предприятия на величину, соответствующую доле возможного участия провинциального правительства в получении доходов от налогообложения добычи полезных ископаемых: освобождение от подоходного налога на определенный период времени; беспошлинный импорт оборудования; отмена таможенных пошлин на стадии геологоразведочных работ; снижение размера лицензированных сборов по всем видам полезных ископаемых и т. д.;

- амортизационная политика, предполагающая разные правила списания для производственных фондов горного предприятия, относящихся к разным классам, используемые при расчете облагаемого налогом дохода. Основная задача в этом случае сводится к тому, чтобы дать возможность налогоплательщикам выплачивать налоги лишь после возмещения своих капитальных затрат.

Хотелось бы отметить нацеленность применяемых налоговых льгот на национальные интересы. Дело в том, что все они касаются развития минерально-ресурсной базы лишь в рамках национальной экономики.

Комплекс экономических мер дополняется организационными и нормативно-правовыми. Так, в ряде случаев допускается неоднократное продление лицензии на геологоразведочные работы. В части же законодательных регламентов правовыми актами закрепляются гарантии возврата снижения риска, гарантии приоритетного права компаниям, ведущим поисковые работы, подача заявки на разведку и освоение выявленного месторождения полезного ископаемого, защита контрактов от изменений со стороны государства без юридических или административных компенсаций и др. Особый интерес представляет механизм долевого участия акционеров в расходах на разведку через выпуск акций. Инвестор, приобретая акции и получая соответствующую долю в расходах на геологическое изучение недр, может при этом исключить ее из расчета своего облагаемого налогом дохода. Рассматриваемый механизм позволяет осуществлять перераспределение налоговой нагрузки и в условиях рыночной экономики становится эффективным инструментом мобилизации денежных средств на развитие горнодобывающих отраслей. В дальнейшем акционеры получают дивиденды на приобретенные акции исходя из их номинала. Причем если первоначально горнодобывающие компании самостоятельно принимали решение о доле акций, которые квалифицировались ими как затраты, необходи-

мые на разведку и развитие, то позднее этот порядок выпуска акций стал очень жестко контролироваться со стороны государства.

Для примера хотелось бы остановиться более конкретно на программах господдержки одной из зарубежных стран с развитием минерально-сырьевым сектором, например, такой, как Канада [7, 10]. Во-первых, в странах действуют программы финансового содействия проведению поисковых работ, в соответствии с которыми погашается 75 % всех расходов (но более 2 тыс. долларов), понесенных поисковиками. Во-вторых, государственные субсидии существенны и составляют иногда до 50 % стоимости геологоразведочных работ. В-третьих, осуществляется комплекс мероприятий, способствующих активизации деятельности юниорных компаний. Так, увеличение размера платежа за использование земельного участка при разработке месторождений, с одной стороны, привело к освобождению излишков земель со стороны крупных горнорудных компаний, с другой – создало условия для выгодной аренды этих земель на короткие сроки только для ведения поисковых работ. В-четвертых, правительством Канады создан специальный фонд, из которого для проведения поисковых работ частным компаниям выдается ссуда в размере 40 % всех необходимых затрат с условием их погашения в течение 10 лет (при условии достижения результата). В-пятых, создание поисково-разведочной корпорации со смешанным капиталом (40 % – федеральное правительство, 60 % – взносы частных компаний).

В числе косвенных форм господдержки – государственные бюджетные ассигнования на развитие инфраструктуры (дорог, причалов, аэродромов и др.) тех районов, где располагается проведение работ по геологическому изучению недр.

В последние годы федеральное и региональное правительства провинций ввели стимулирующие меры относительно скидки в период до начала добычи (не больше 15 %) и всех затрат на поисковые и разведочные работы, освобождение от уплаты на 3 года с начала добычи и др.

Указываемые меры ведут к беспрецедентному росту инвестиционной активности в части геологического изучения недр. За 3-4 года ассигнования в геологоразведочные работы увеличились почти вдвое, в результате чего было выявлено значительное количество месторождений золота, меди, никеля и прочих базовых металлов, алмазов и др., существенному укреплению минерально-сырьевого потенциала таких стран, как: США, Канада, Китай, Австралия. Ряд стран (Перу, Панама, Аргентина, Индонезия) за последние 5 – 10 лет превратились в крупнейшие минерально-сырьевые государства.

В условиях неблагоприятной конъюнктуры на внутренних рынках геологоразведочные компании обычно переносят свою деятельность в другие страны, сохраняя при этом ядро высококвалифицированных специалистов.

Дальнейшие укрепления МСБ России требует перестройки государственной политики в области геологического изучения недр и использования в арсенале методов государственного управления тех из них, которые положительно зарекомендовали себя в зарубежной практике.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Арбатов А. А., Астахов А. С., Лаверов Н. П. и др. Нетрадиционные ресурсы минерального сырья. М.: Недра, 1988. С. 6-22.
2. Аксюк Л. Н. Сырьевая политика развивающихся стран Африки. М.: Наука, 1984. 223 с.
3. Каганович С. Я. Экономика минерального сырья. М.: Недра, 1986. С. 99-117.
4. Кистанов Н. И. Проблемы исследования сырья в промышленности США. М.: Наука, 1985. С. 40-45.
5. Организация геологической службы в ряде зарубежных стран / А. В. Веселовский, Л. Е. Забалуева, Н. Е. Медведева и др. М.: ВИЭМС, 1990.
6. *United States Geological Survey / Fiscal Year 1993 // U/S/ Government printing office, 1994.*
7. *Annual report 1993 – 1994 // Yst November 1993 to 31 mart 1994 – Council for geoscience – Pretoria? 1994.*
8. *Current activities forum 1993 // Program with abstracts. Geol. Surv. Of Canada paper, 1994.*
9. *Earth sciences in the service of the nation // Geol. Surv. Of Canada paper, 1990.*
10. Бурдэ А. И., Вольский А. С., Карпузов А. Ф. и др. Зарубежные государственные геологические службы и региональные исследования // Общая и региональная геология, геология морей и океанов, геологическое картирование. Вып. 4. М.: ВИЭМС, 1998. 63 с.

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

СОКОЛОВ А. С., ПОНОМАРЕВ А. В.,

Уральская государственная горно-геологическая академия

В настоящее время для достижения успешного функционирования деятельности фирмы необходимо заглядывать далеко вперед, т. е. формировать стратегию предприятия. Для этого внутрифирменное финансовое планирование предполагает использование бюджетов для реализации выбранной стратегии. Составление бюджетов, или бюджетирование, является составной частью финансового менеджмента и управленческого бухгалтерского учета.

Бюджетирование – это процесс составления и реализации плана предприятия в практической его деятельности. Другими словами, бюджет – формализованное выражение затрат и эффекта по совокупности утверждаемых плановых (управленческих) решений для компании в целом и в разрезе отдельных подразделений и сегментов деятельности.

Бюджеты разрабатываются с целью координации использования ресурсов фирмы, улучшения внутрифирменной коммуникации, выявления слабостей организационной структуры и распределения должностных обязанностей.

Разработка сводного бюджета включает в себя следующие разделы (см. схему).

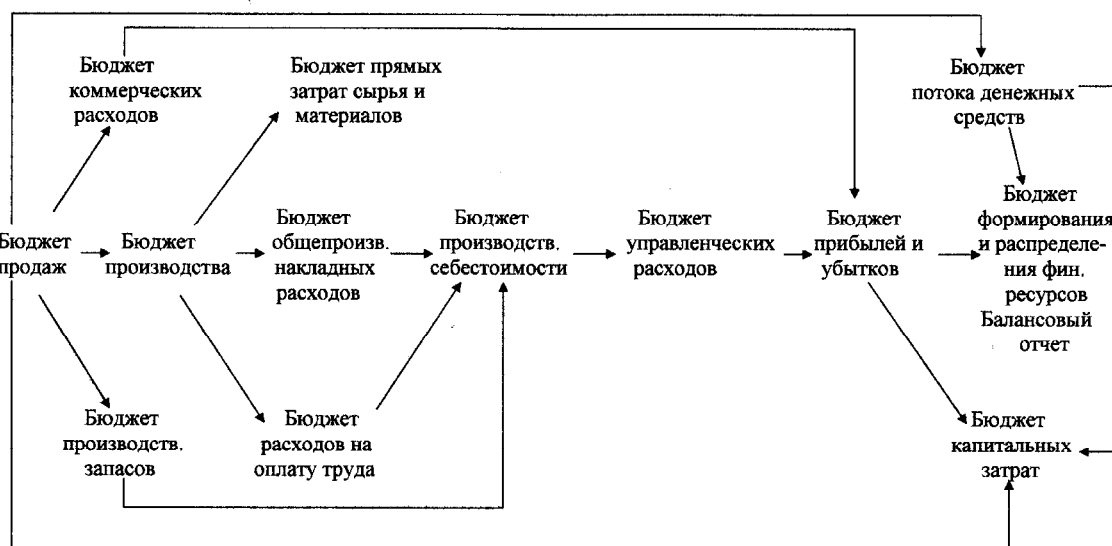


Схема формирования бюджета.

На данной схеме отражена только логическая последовательность процесса бюджетирования

Спецификой для горнодобывающих предприятий является составление бюджета капитальных затрат. Горные предприятия на протяжении всего срока службы ведут параллельно два вида деятельности: производственную – по добыче и переработке полезных ископаемых, и капитальное строительство, связанное с понижением уровня горных работ, нарезкой новых горизонтов, разноской бортов карьера и т. п.

Для составления бюджета необходимо произвести разбивку всех затрат на производство поэлементно: на материальные затраты, затраты на оплату труда, амортизацию и прочие затраты.

Рассмотрим анализ материальных затрат для составления бюджета материальных расходов.

1. Анализ материальных ресурсов по методу ABC в целом и по подразделениям. Метод ABC позволяет сосредоточить внимание на контроле за наиболее важными видами материальных ресурсов (категории А и В) и тем самым сэкономить время, ресурсы и повысить эффективность управления. К категории А относятся наиболее дорогостоящие виды запасов с продолжительным циклом заказа, которые требуют постоянного контроля в связи с серьезностью финансовых последствий при их нехватке. В категорию В включают те ТМЦ, которые имеют меньшую значимость в обеспечении бесперебойного операционного процесса и формируются конечных финансовых результатов. В категорию С включаются все остальные ТМЦ с низкой стоимостью, не играющие значимой роли в формировании конечных финансовых результатов. Применительно к Березовскому рудоуправлению к группе А относятся: аммонит 6 ЖВ 32 мм, граммол Т18, пнев-

моударник П11, СИНВ-Ш, коронки КНШ 110А, аммонит ПНП 90 мм, штанги НКР 110, материальная стоимость которых составляет 70 % от общей стоимости ТМЦ.

2. Анализ нормативов использования материальных ресурсов с фактическими данными за прошедший период. Этот анализ позволяет выявить несогласованность распределения ресурсов, резервы экономии материальных ресурсов.

3. Анализ запасов ТМЦ, который включает в себя:

- движение ТМЦ между складами предприятия и его подразделениями;
- оптимизацию запасов.

Этот анализ позволит оптимизировать количество запасов на складах для сокращения затрат по складированию и хранению ТМЦ, ускорить оборачиваемость капитала и повысить его доходность.

4. Анализ суммы материальных затрат в разрезе полной себестоимости продукции, который способствует выявлению резервов и корректировке мер по использованию возможностей снижения себестоимости продукции.

5. Анализ материальных затрат:

- а) на 1 рубль товарной продукции;
- б) на 1 рубль реализованной продукции.

Данный анализ показывает прямую связь между себестоимостью и прибылью. Главным фактором, влияющим на изменение затрат на 1 руб. продукции, является снижению их себестоимости. В этом факторе сосредотачиваются все усилия предприятия по снижению норм расхода, снижение заготовленной стоимости материалов и полуфабрикатов, непроизводительных затрат заработной платы, комплексных и других расходов.

6. Анализ выбора поставщиков, который позволяет выявить более выгодные рынки приобретения материальных ресурсов.

7. Анализ влияния материальных затрат на финансовые результаты, дает представление о выгоде вложения денежных средств в данные виды ТМЦ, для производства и реализации продукции.

$$\mathcal{E}_{с/с} = (100 - J_n \cdot J_{ц}) \cdot Y_{\text{матер.}},$$

где $\mathcal{E}_{с/с}$ – экономия себестоимости; J_n – индекс норм расхода материалов; $J_{ц}$ – индекс цен на материалы; $Y_{\text{матер.}}$ – удельный расход конкретного вида материалов в себестоимости.

8. Составляется бюджет материальных расходов.

Сводный бюджет предприятия должен состоять из доходной и расходной частей. Оптимальным бюджетом является такой бюджет, в котором доходная часть равна расходной части.

Сводный бюджет позволяет усовершенствовать и повысить эффективность распределения и использования ресурсов предприятия. Бюджет, являясь составной частью управленческого контроля, создает объективную основу оценки результатов деятельности предприятия в целом и отдельных его подразделений. Без бюджета при сравнении показателей текущего периода с предыдущими можно прийти к ошибочным выводам.

Бюджет является средством координации деятельности различных подразделений предприятия. Он побуждает руководителей отдельных центров ответственности строить свою деятельность, принимая во внимание интересы предприятия в целом.

Кроме того, бюджет – основа для оценки выполнения плана центрами ответственности и их руководителями: работа менеджеров оценивается по отчетам о выполнении бюджета, что повышает объективность и обоснованность мотивационной функции в рамках управления предприятием. К тому же сравнение фактически достигнутых результатов с данными бюджета указывают области, куда следует направить внимание и действия.

Детально проработанный бюджет и оперативный контроль его выполнения позволяют принимать обоснованные решения в области ценообразования, анализа безубыточности производства, планирования ассортимента продукции, определения структуры продукции с учетом лимитирующего фактора, реструктуризации бизнеса, осуществления капитальных вложений.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА НА УРОВНЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

КОМАРОВА О. Г.,

Уральская государственная горно-геологическая академия

В экономической науке традиционно выделялись четыре вида ресурсов: природные ресурсы, рабочая сила, капитал и предпринимательство. Доля и роль этих ресурсов в экономике и в экономической науке с течением времени постоянно менялись. На современном этапе развития общества в целом и экономики в частности важнейшую роль приобретает пятый ресурс – информация и знания, которые во многом определяют уровень научно-технического прогресса, становятся первичным источником экономического роста и корпоративной прибыли. В такой экономике все чаще первостепенная роль отводится фактору человеческого знания и человеческой активности, т. е. человеческий капитал начинает цениться больше, чем вещественные факторы производства. В связи с этим важнейшее значение приобретают исследования в области определения человеческого капитала и его количественной оценки на макро- и микроэкономических уровнях.

Идея человеческого капитала зародилась в истории экономической мысли давно. Одни из первых его формулировок принадлежат классической и неоклассическим школам (У. Петти, А. Смит, А. Маршалл). Как самостоятельный раздел экономического анализа теория человеческого капитала оформилась на рубеже 50-60-х годов XX века и была выдвинута экономистами Т. Шульцем и Г. Беккером. В России данная теория получила свое развитие чуть позднее (70-80-е годы) в работах Капелюшниковой Р. И., Критского М. М., Дятлова С. А., Добрынина А. И. и др.

Под человеческим капиталом понимается воплощенный в человеке запас способностей, знаний, навыков, умений, мотиваций и здоровья. Различают следующие виды человеческого капитала:

- потребительский, создаваемый потоком услуг, потребляемых непосредственно (творческая и образовательная деятельность);
- производительный, потребление которого содействует общественной полезности (создание средств производства, технологий, производственных услуг и продуктов);
- биологический – ценностный уровень физических способностей к выполнению трудовых операций, уровень здоровья (может быть наследственным и благоприобретенным);
- культурный – совокупность интеллектуальных способностей, образованности, умений, навыков, квалификационной подготовки индивидов.

Человеческий капитал может воплощаться в следующих формах: 1) живой капитал – знания, здоровье, воплощенное в человеке; 2) неживой капитал – воплощение знаний в физических, материальных формах; 3) институциональный капитал – институты, содействующие эффективному использованию всех видов человеческого капитала.

Формирование человеческого капитала, подобно накоплению физического или финансового, требует отвлечения средств от текущего потребления ради получения дополнительных доходов в будущем. В зависимости от целевой направленности средств, вкладываемых в увеличение человеческого капитала (инвестиций), принято различать его следующие формы:

- формальное образование (общее и специальное);
- повышение квалификации;
- миграция и поиск работы;
- поиск информации о доходах и ценах;
- поддержание здоровья;
- рождение и воспитание детей.

При изучении форм человеческого капитала вводится их классификация: 1) по скорости получения отдачи: с коротким сроком отдачи и долгосрочные инвестиции; 2) применимые вне пределов данной фирмы – общепрофессиональная квалификация; пригодные для занятия тех или иных рабочих мест в данной фирме – специальная квалификация.

Таким образом, накопление человеческого капитала – это определенные затраты человека, семьи, фирмы, государства. Объем затрат включает в себя следующие компоненты:

- прямые затраты (плата за обучение, другие расходы на образование, смена места жительства и работы);
- упущенный заработок (элемент альтернативных издержек), так как получение образования, смена места жительства и работы, рождение и воспитание детей связаны с потерей доходов;
- другие альтернативные издержки, связанные с понятием стоимости времени.

Важной задачей для экономики в целом и предприятий в частности является определение объективной стоимости человеческого капитала.

Различают несколько методов, применяемых для оценки человеческого капитала (количественных и качественных):

- количественная оценка приобретенных человеком знаний, способностей;
- количественная оценка специальных навыков;
- экономическая оценка инвестирования в человеческий капитал (капитал здоровья, капитал образования, капитал культуры);
- интегральная оценка (натуральные и стоимостные показатели);
- оценка произведенных человеческим капиталом доходов;
- макроэкономическая оценка;
- оценка капитала на уровне фирмы (микроуровень).

Наиболее интересным представляется формирование и оценка человеческого капитала на уровне предприятия.

Микроуровень – это затраты фирм по созданию, сохранению и накоплению человеческого капитала с целью повышения производительности и получения большего дохода, чем произведенные затраты. Наиболее эффективные и динамичные фирмы уже используют на практике теорию человеческого капитала, понимая, что наиболее ценным капиталом любого предприятия являются его работники, их опыт, знания, квалификация, талант, работоспособность и т. д. С течением времени стоимость основного капитала предприятия уменьшается под воздействием физического и морального износа, тогда как стоимость человеческого капитала постоянно возрастает вместе с ростом опыта, квалификации, дополнительного образования. Поэтому расходы на содержание, переподготовку, повышение квалификации персонала рассматриваются не как затраты, которые нужно минимизировать, а в качестве долгосрочных инвестиций, доходы от которых окупают первоначальные вложения. В процессе инвестирования в человеческий капитал на уровне предприятий можно выделить:

- затраты на профориентацию;
- затраты на поиск и найм персонала;
- затраты на персонал в период адаптации;
- затраты в период обучения, повышения квалификации;
- затраты на медицинское обслуживание работников и т. д.

При анализе человеческого капитала выделяются первоначальные и восстановительные затраты. Первоначальные затраты – издержки приобретения и издержки подготовки; восстановительные затраты – издержки приобретения, издержки обучения и издержки ухода.

Человеческий капитал сегодня – самая ценная часть активов компании, поэтому вопрос о методах его оценки становится самым актуальным. Особенно важными элементами проблемы представляются более точное измерение и учет индивидуальных особенностей работника. При этом следует учитывать личностные качества работников, их профессиональные знания и деловые качества, которые являются основой способности человека приносить доход. Также необходимо оценивать профессиональное и трудовое поведение, в результате чего определяется степень фактической реализации части человеческого капитала и, особенно, трудовой мотивации. И, наконец, следует оценивать результаты труда, которые представляют собой проявление производительных способностей человека, продукт применения человеческого капитала.

Таким образом, разработка качественных методов оценки и учета человеческого капитала фирмы позволяют компаниям реально определять свою рыночную стоимость, разрабатывать наиболее эффективные стратегии и тактики поведения и успешно продвигаться на рынке.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

СЛАВИКОВСКАЯ Ю. О.,

Уральская государственная горно-геологическая академия

В практике отработки месторождений твердых полезных ископаемых применяются две основные геотехнологии – открытая и подземная. Имея одну цель – добычу полезного ископаемого, открытый и подземный способы отработки существенно отличаются друг от друга в рамках их функционирования по технико-экономическим показателям добычи, а также по качественным и количественным показателям влияния на окружающую среду в результате своей деятельности.

В первую очередь, разница между ними заключается в величине соотношения размеров горизонтального сечения вскрывающих выработок ($S_{\text{вскр}}$) и обрабатываемых участков литосферы ($S_{\text{отр.лит}}$):

$$\begin{aligned} S_{\text{вскр}} > S_{\text{отр.лит}} & \text{ – открытые работы} & (1) \\ S_{\text{вскр}} < S_{\text{отр.лит}} & \text{ – подземные работы} & (2) \end{aligned}$$

В свою очередь, процесс техногенного разрушения литосферы при получении необходимых полезных ископаемых не только изменяет ее состояние, но и порождает разветвленную систему разнообразных воздействий на биоту экосистем природно-территориальных комплексов, в пределах которых располагаются горнодобывающие предприятия. Величина и количество этих воздействий определяются также типом применяемой технологии при добыче полезного ископаемого.

Безусловно любая технология, созданная человеком, нарушает естественный оборот веществ и энергии в экосистеме самым фактом создания нового продукта, в связи с этим экологически чистых технологий не существует. Поэтому экологизацию горного производства следует рассматривать как направление его развития с точки зрения снижения техногенного воздействия на окружающую природную среду.

На основании зарубежного и отечественного опыта в разработке показателей эколого-экономического развития к одним из основных показателей устойчивого развития рекомендуется относить показатели балансового типа, отражающие соотношение «запасов природного капитала» и степень его потребления с учетом компенсационных мер [1, 2].

В связи с этим в качестве основного условия соблюдения устойчивого развития для горнодобывающего предприятия может использоваться отношение

$$I = E_{ki} / E_{kj} = 1, \quad (3)$$

где E_{ki} – совокупность хозяйственных воздействий горнодобывающего предприятия; E_{kj} – совокупность природоохранных и компенсационных мер в обеспечении экологической безопасности.

Соответственно значение данного показателя, превышающее 1, будет означать отклонение от устойчивости, а меньше 1 – получение некоторого запаса устойчивости.

Совокупность природоохранных и компенсационных мер, обеспечивающих экологическую безопасность горнодобывающего предприятия, связана с показателем природоохранных затрат ($Z_{\text{окр}}$) и реализуется через величину затрат на осуществление природоохранного мероприятия, систему платежей, величина которых во многом определяется типом применяемой геотехнологии ($\Gamma_{\text{техн}}$) и показателями ущерба, наносимого окружающей среде.

Как показала практика, экологичность открытой и подземной геотехнологий весьма различна, в связи с этим необходимо, чтобы защита окружающей среды проходила через экономическую оценку.

В свою очередь, затраты на добычу ($Z_{\text{доб}}$) полезного ископаемого горнодобывающего предприятия во многом определяют тип применяемой геотехнологии ($\Gamma_{\text{техн}}$).

Очевидно, что чем меньше будет суммарная величина затрат на разработку месторождения с учетом необходимости экологизации горного предприятия, тем выгоднее это будет предприятию:

$$Z_{\text{доб}}(\Gamma_{\text{техн}}) + Z_{\text{откр}}(\Gamma_{\text{техн}}) \rightarrow \min. \quad (4)$$

Одновременно минимизация величины $Z_{\text{доб}}(\Gamma_{\text{техн}}) + Z_{\text{откр}}(\Gamma_{\text{техн}})$ будет являться стимулом к уменьшению ущерба, как наносимого горным предприятием окружающей природной среде, так и предотвращенного через принятие предприятием природоохранных мер, соответствующих оптимальному уровню защиты.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лукьянчиков Н. Н., Потравный И. М. Экономика и организация природопользования: Учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. 454 с.
2. Трубецкой К. Н., Галченко Ю. П., Бурцев Л. И. Экологические проблемы освоения недр при устойчивом развитии природы и общества. М.: ООО Изд-во «Научтехлитиздат», 2003. 262 с.

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ И СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

МОЧАЛОВА Л. А.,

Уральская государственная горно-геологическая академия

Многие крупные горнодобывающие предприятия заинтересованы в расширении своей деятельности не только на территории России, но и за ее пределами. Возможность реализации их стратегических планов в данном направлении увеличивается в ситуации вступления России в ВТО (Всемирную торговую организацию). Однако возможность реализации еще не означает их действительную реализацию. Одновременно при снижении определенного числа административных барьеров для расширения деятельности на международной арене в условиях глобализации экономики возникают так называемые рыночные барьеры, создаваемые самой конкурентной средой. Полная или почти полная экономическая свобода не гарантируют успеха в предпринимательской деятельности на мировом рынке. Экономическая свобода, наоборот, требует от предприятий горнодобывающего комплекса (а также предприятий других отраслей) больших усилий по поддержанию своей конкурентоспособности. Одним из важных конкурентных преимуществ предприятий в данных условиях является наличие на них действенной системы менеджмента.

Разработка и выпуск международных стандартов, определяющих требования к системам менеджмента организаций, открыли новый этап в глобализации экономики. К ним относятся стандарты ISO 9000 по внедрению и развитию систем менеджмента качества на предприятии, стандарты ISO 14000, касающиеся систем экологического менеджмента, стандарты обеспечения безопасности труда (OHSAS 18000), стандарты организации систем, направленных на развитие социальной ответственности бизнеса (SA 8000). Фактически в 90-е годы XX века добровольные по своей сути на практике стандарты стали принципиально новым инструментом конкурентной борьбы на международной арене. Получилось так, что добровольность внедрения современных систем менеджмента в соответствии с международными стандартами относится к добровольному решению предпринимателей принять современные правила игры и развивать бизнес в ужесточающихся условиях. Таким образом, внедрение (и в большинстве случаев – с последующей сертификацией) систем менеджмента, отвечающих международным требованиям, для отечественных предприятий выступает в качестве индикатора выбора стратегии долгосрочного развития бизнеса, а значит, и рационального развития национальной экономики в целом.

Таким образом, вопрос о широком распространении современных принципов менеджмента, о внедрении систем менеджмента отечественными предприятиями приобретает еще одну грань: он становится вопросом успешности бизнеса в целом, так как практика менеджмента многократно доказала справедливость известного высказывания Б. Фромма: «Успешный бизнес не может быть нацелен на получение прибылей, они должны быть результатом успешного ведения дел».

В повестке дня на XXI век, принятой в Рио-де-Жанейро в 1992 г., подчеркнуто, что экологический менеджмент следует отнести к высшим приоритетам промышленной деятельности и предпринимательства; одновременно он выступает в качестве одной из доминант устойчивого развития.

Международная организация стандартизации определяет цель стандартов, устанавливающих требования к системам экологического менеджмента (СЭМ) как обеспечение организаций системами, позволяющими совершенствовать экологическую эффективность и результативность бизнеса, системами, которые могут быть интегрированы с другими системами менеджмента с тем, чтобы содействовать достижению приоритетных экономических и экологических целей компаний.

«Эти стандарты, так же, как и другие международные стандарты, не предназначены для использования в целях создания нетарифных барьеров в торговле либо увеличения или изменения обязательств организации, налагаемых на нее законодательством», – свидетельствует текст стандарта ISO 14001. Тем не менее, выступая в качестве одной из наиболее значительных международных природоохранных инициатив, эти стандарты становятся все более серьезным условием интеграции Российской Федерации в международный рынок в качестве равноправного партнера развитых стран мира.

Системы экологического менеджмента получают в нашей стране все большее распространение. Единственный в России регистр сертификации систем экологического менеджмента в России создан общественной организацией (ОО «Эколайн») и поддерживается ее специалистами на добровольной основе. В Регистре размещается информация о российских организациях, сертифицированных на соответствие стандарту ISO 14001 «Environmental management systems – Specification with guidance for use» (ГОСТ Р ИСО 14001 «Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению»). В настоящее время в регистр занесено 40 организаций, среди которых ОАО «Уралкалий» – первое среди предприятий горнодобывающего комплекса, получившее российский сертификат управления системой охраны окружающей среды.

Несмотря на добровольность стандартов, в мире число сертифицирующихся организаций постоянно растет и, по словам председателя Технического комитета ISO/TC 207, занятого разработкой стандартов ISO серии 14000, через 8-10 лет от 90 до 100 процентов больших компаний, включая транснациональные корпорации, будут сертифицированы в соответствии с ISO 14001, то есть получают свидетельство независимой «третьей стороны» о том, что их системы экологического менеджмента соответствуют этому стандарту. Мотивом для принятия таких решений для организаций служит в первую очередь то, что сертификация будет являться одним из непременных условий сбыта продукции на международных рынках.

Следует отметить, что работы по внедрению СЭМ, опыты по использованию их подходов, первые оценки (так называемые предварительные экологические оценки, предшествующие принятию окончательного решения о внедрении СЭМ) проведены на многих российских предприятиях. Распространение информации о стандартах ISO серии 14000, обучение руководства и персонала компаний, разработку методических рекомендаций осуществляют как отечественные консультационные компании, так и научно-исследовательские институты, вузы, неправительственные организации. Качество материалов, адекватность сведений, наконец, мотивы этих организаций варьируют в широких интервалах. Важно подчеркнуть, что при отсутствии четко и однозначно сформулированной государственной политики, а следовательно, и при отсутствии поддержки процесса распространения в России систем экологического менеджмента, отвечающих международным принципам, велика опасность неправильного использования этого инструмента и упущения предлагаемых им возможностей.

Внедрение системы экологического менеджмента на предприятиях намного облегчается, если на них уже внедрена и функционирует система менеджмента качества. Как утверждает одна из зарубежных консультационных фирм: «Внедрение системы менеджмента качества – это 70 % работы по внедрению системы экологического менеджмента».

Проблемы, препятствующие распространению экоманеджмента на отечественных горнодобывающих предприятиях

1. *Низкий уровень общего менеджмента на горнодобывающих предприятиях.* Система экологического менеджмента тесно связана с системой менеджмента организации в целом и должна быть ее составной частью. Международные стандарты подразумевают, что внедрение СЭМ осуществляется в определенном организационном контексте. Предполагается, что определена миссия организации, формируется иерархия целей и задач, осуществляется систематическое планирование, разрабатываются и фиксируются процедуры. В то же время для большинства отечественных горнодобывающих предприятий многие из перечисленных понятий являются новыми и непривычными. Кроме того, следует отметить, что для российской промышленности в целом характерен низкий уровень менеджмента, и это проявляется, в первую очередь, в недостаточном использовании современных подходов к планированию и анализу результативности, невнимании к мотивации персонала, формализованном подходе к его обучению.

Такая ситуация, безусловно, создает трудности для внедрения СЭМ на горнодобывающих предприятиях. В то же время именно с этим связан значительный потенциал для снижения воздействия на окружающую среду с использованием организационных и малозатратных мероприятий. Например, разработка и соблюдение специальных процедур обращения с опасными веществами и отходами реально приводит к предотвращению или сокращению воздействия таковых на окружающую среду и персонал предприятия, а в ряде случаев способствует снижению себестоимости продукции.

2. *Неоправданно узкое понимание экологической деятельности горнодобывающего предприятия и системы экологического менеджмента.* В большинстве случаев экологическая деятельность отечественных горнодобывающих предприятий рассматривается исключительно как деятельность, осуществляемая по принципу «на конце трубы», т. е. деятельность по устранению уже возникших отрицательных экологических явлений и процессов. Безусловно, внедрение и эксплуатация средозащитной техники является неотъемлемой частью экологической деятельности, однако во многих случаях превентивный подход, основанный на систематическом анализе производственного процесса как единого целого, может привести к гораздо более продуктивным решениям. Так, оптимизация существующих технологических процессов, сокращение потерь могут потребовать относительно небольших затрат, приведя в конечном счете как к снижению воздействия на окружающую среду, так и к получению экономического эффекта.

Создание СЭМ во многих случаях также первоначально рассматривается как реорганизация работы отдела по охране окружающей среды. В то же время, создание эффективной СЭМ требует принципиального решения высшего руководства о важности такой системы для предприятия, его дальнейшего участия в ее внедрении, а также, в той или иной степени, развития системы менеджмента в целом. Кроме того, необходимо вовлечение всего персонала в экологическую деятельность горнодобывающего предприятия, инвестиции в его развитие.

3. *Недопонимание характера стандартов в области СЭМ.* Определенные трудности представляет понимание самой природы добровольных стандартов и их соотношения с методами государственного регулирования. Характерным для российских условий является стремление рассматривать их как обязательные, чему в немалой степени способствует позиция (а вернее, отсутствие четкой позиции Министерства природных ресурсов и его региональных органов). То есть руководители горнодобывающих предприятий нередко рассматривают стандарты ISO серии 14000 как еще один инструмент государственного регулирования, который вот-вот будет введен в действие. Поэтому значительное внимание уделяется не только распространению сведений о принципах и конкретных элементах СЭМ, но и разъяснению их добровольного характера. При этом отмечается тот факт, что стандарты в области СЭМ предлагают инструмент, позволяющий помимо решения прочих задач эффективно организовать учет и соблюдение предприятиями требований регулирующих органов.

Отсюда деление экологического менеджмента, внедряемого и развивающегося на горнодобывающих предприятиях, на активный и пассивный. Пассивный экологический менеджмент старается реагировать на требования общества и, в особенности, законодательства, поскольку это становится неизбежным. Напротив, активный экологический менеджмент (проведение природоохранных мероприятий не только на основе законодательных предписаний или под давлением общественности, а по другим мотивам, например, несение социально-экологической ответственности, забота об имидже и др.) имеет четкую цель, охватывает различные функции, обладает способностью самоопределяться во времени и, в конечном счете, ориентирован на рынок.

4. *Отсутствие международнопризнанной системы сертификации СЭМ в России.*

Как следует из мировой статистики, после официальной публикации Международного стандарта ISO 14001 в мире широко развернулись работы по сертификации / регистрации СЭМ. Во многих странах были созданы соответствующие национальные органы по аккредитации или расширена область аккредитации ранее существовавших органов.

Госстандартом России зарегистрировано несколько систем добровольной сертификации, объектом сертификации которых являются СЭМ (или системы управления окружающей средой, согласно ГОСТ Р ИСО 14001-98). Одна из проблем, с которой столкнулись органы по сертификации этих систем, – это признание выдаваемых ими сертификатов органами по сертификации других систем, в частности зарубежными органами по сертификации и соответственно зарубежными потребителями. Отсутствие такого признания наносит существенный ущерб отечественной экономике, поскольку на российском рынке развертывают свою деятельность зарубежные органы по сертификации, оказывая сертификационные услуги за весьма высокую (по российским меркам) плату. К тому же такие услуги в ряде случаев оказываются не вполне качественными. С другой стороны, в целом ряде случаев российские организации, предлагающие услуги сертификации СЭМ, не имеют необходимого опыта и навыков, не соблюдают международные требования к сертификации, а качество их услуг вызывает явные сомнения. Таким образом, актуальность создания системы аккредитации органов по сертификации СЭМ, которая смогла бы претендовать на признание ее зарубежными партнерами, постоянно возрастает.

Выгоды от внедрения и сертификации корпоративных систем менеджмента

1. Сертификация на соответствие требованиям ISO 14001 становится все более явным условием продвижения продукции горнодобывающей отрасли на международных рынках.

2. Свидетельство о том, что на горнодобывающем предприятии внедрена действенная система экологического менеджмента, способствует привлечению большого количества заемных средств.

3. Внедрение системы экологического менеджмента способствует снижению затрат за счет более рационального использования энергии и ресурсов, в том числе направляемых на природоохранные мероприятия.

4. Системы экологического менеджмента могут обеспечить снижение негативного воздействия на окружающую среду экономически эффективным образом, сочетая, таким образом, решение экономических и экологических задач.

5. Развитие системы экологического менеджмента способствует укреплению систем менеджмента качества и создает основу для последующего интегрирования систем менеджмента на предприятиях.

В заключение хотелось бы отметить, что в современных условиях для многих предприятий и консультантов характерна ориентация на получение формального сертификата как на основной мотив внедрения СЭМ (аналогичная ситуация имеет место и в сфере менеджмента качества). Как правило, именно наличие

такого сертификата рассматривается как конкурентное преимущество для работы на рынке, что в целом может быть вполне справедливо. В то же время, как показывает опыт, только ориентация на внутренние задачи предприятий позволяет обеспечить принятие подходов экологического менеджмента в долгосрочной перспективе. Кроме того, признание как самих этих подходов, так и соответствующих сертификатов со стороны различных секторов общества прямо зависит от того, способно ли применение подходов СЭМ привести к существенному снижению воздействия на окружающую среду. С другой стороны, распространение СЭМ в промышленном секторе будет зависеть от того, насколько успешно эти системы позволят сочетать решение экономических и экологических задач предприятий.

РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОПЛАТЫ ТРУДА

ПОМАЗКИНА О. Н.,

Уральская государственная горно-геологическая академия

Заработная плата представляет собой весьма сложное экономическое явление, отражающее взаимодействие многих экономических процессов. Для работодателя заработная плата – существенная составляющая издержек производства, и он старается их минимизировать, особенно в расчете на единицу продукции. Для работника заработная плата является доходом, и он стремится к ее возможному максимуму. Противоборство этих двух тенденций, сила которых определяется также целым рядом других – как экономических, так и социально-политических – факторов, детерминирует уровень и динамику заработной платы. Взятая суммарно по всему народному хозяйству, она как преобладающая часть всех доходов населения играет центральную роль в реализации рыночных отношений и тем самым выступает важнейшим элементом воспроизводства общественного продукта, одним из главных факторов эффективности экономики и ее роста. В этой макроэкономической роли заработная плата выполняет также распределительную функцию. За длительный период существования рыночной экономики на Западе сложились в целом устойчивые условия функционирования заработной платы как макроэкономической категории и механизм ее регулирования.

Действительно, в развитой экономике не только сформировались условия, способствующие росту заработной платы, но и проявилась тенденция повышения реальной и номинальной заработной платы, сочетающаяся с возможностью максимизации прибыли. Об этом свидетельствуют экономические показатели США XX в.: за все это время, исключая период глубокого экономического кризиса 1929–1933 гг. и Великой депрессии, рост номинальной заработной платы устойчиво опережал и рост оптовых, и потребительских цен. Это означает устойчивое повышение реальной заработной платы – примерно в пять раз за прошлое столетие. За последние три десятилетия зарплата в сумме личных доходов США составляла 60-70 %, доходы от неакционерного предпринимательства – 5-8, доходы от собственности – 13-19, социальные трансфертные платежи – 10-16 %. При таком удельном весе заработной платы в общих доходах ее рост поднимает платежеспособный спрос, расширяя рынок и способствуя не подрыву, а усилению процессов максимизации прибыли. Именно повышение заработной платы является важнейшим фактором экономического роста. Помимо расширения платежеспособного спроса, оно обеспечивает прорыв в высокотехнологических отраслях, в которых требуются работники с высокой квалификацией, высоким уровнем образования и производственного опыта. Другим таким фактором является параллельный рост прибыли – источника накопления. Оба эти процесса неразрывно связаны.

Доля заработной платы в общей сумме личных доходов велика не только в США, но и других странах развитого капитализма (табл. 1) [1].

Таблица 1

Доля работников наемного труда в экономически активном населении (А) и удельный вес заработной платы в общих денежных доходах населения (Б) в ряде стран с развитой рыночной экономикой (конец 90-х годов)

| Страна | А (%) | Б (%) |
|----------------|-------|-------|
| США | 91,0 | 70,8 |
| Япония | 76,9 | 94,0 |
| Великобритания | | 62,3 |
| Германия | 94,0 | 58,1 |
| Франция | 77,4 | |
| Швеция | 81,8 | 61,7 |

Как можно видеть, самая высокая доля заработной платы в общих доходах населения – в Японии. До второй половины 80-х годов по среднему уровню заработной платы Япония заметно отставала от ведущих

стран Запада, но в 1987 году ситуация в корне изменилась, и государство по этому показателю вышло в мировые лидеры. Основная причина столь серьезного сдвига – успешное развитие Японии и превращение ее во вторую экономическую державу. Определенную роль сыграла и многолетняя борьба профсоюзов за улучшение условий труда, которая в течение многих лет велась под лозунгом «заработную плату – на уровень западноевропейских стран». Результат – эффективная система стимулирования труда. Она интегрирует хорошо продуманные и неукоснительно используемые (особенно на крупных и крупнейших предприятиях) формы и методы повышения трудовой активности персонала, которые по своему характеру подразделяются на экономические и психологические группы стимулов.

На фоне значительного общего повышения среднего уровня заработной платы в последние годы особенно заметен ее рост на крупных предприятиях, что связано с более высоким уровнем прибылей и конкурентоспособности. Традиционный принцип – чем крупнее предприятие, тем выше заработная плата – продолжает действовать и сегодня (табл. 2) [2].

Таблица 2

**Среднемесячная номинальная заработная плата в японской промышленности
в зависимости от размера предприятия (в тыс. иен)**

| Год | Предприятие с численностью занятых, человек | | |
|------|---|---------|-------|
| | < 500 | 100-499 | 5-25 |
| 1990 | 462,1 | 374,1 | 271,0 |
| 1991 | 476,3 | 381,5 | 287,8 |
| 1992 | 482,8 | 391,1 | 294,6 |
| 1993 | 482,7 | 398,2 | 294,8 |
| 1994 | 488,8 | 410,0 | 298,7 |

В отличие от развитых стран, у нас – и в советский период, и сейчас – всячески культивируется точка зрения о вынужденной политике низкой заработной платы. Одним из итогов перехода к рыночной экономике в России явилось снижение доли зарплаты в общей сумме доходов населения. Удельный вес заработной платы в общей массе доходов населения нашей страны, согласно данным Госкомстата, упал с 74,1 % в 1990 году до 39,1 % – в 2000-м.

Сокращение реальных доходов населения и увеличение неравенства в них стали главными тенденциями динамики уровня жизни в России на протяжении последних десяти лет XX века, результатом чего стало беспрецедентное повышение доли лиц во всем населении, живущих на доход ниже прожиточного минимума. Этот показатель в 1994 году составлял 23,1 %, в 1995 – 26,2 %, в 1996 – 21,4 %. В 1999 году, после дефолта, он резко возрос до 39,1 %, равнялся 33,7 % в 2000 году и 29,8 % в 2001-м. Реальные доходы населения в 2000 году составили 47 % от уровня 1991 года, минимальная зарплата равнялась 8 % прожиточного минимума трудоспособного населения, который определялся в 1210 руб., а средняя заработная плата достигала примерно 180 % от него.

Инструментом выравнивания доходов с целью стабилизации социально-экономической ситуации является налоговый механизм. Практически во всех развитых странах индивидуальные подоходные налоги взимаются по прогрессивной шкале. Изменяется и сумма дохода, по отношению к которой применяется дифференцированная ставка, что связано с непрерывной инфляцией, а также число интервалов доходов, подлежащих налогообложению. Так, например, в конце 90-х годов в США действовала пятиразрядная шкала, в которой варьировались налоговые ставки для категории «Одинокое физическое лицо».

Очевидно, что наше налоговое законодательство с его единой 13 %-ной налоговой ставкой никак не может способствовать социальной стабилизации и выравниванию доходов. Однако и другая цель – повысить собираемость налогов в бюджет путем фактического сокращения налогообложения богатых – вряд ли будет достигнута. Составители Обзора экономики России 2002, II признают, что снижение ставки подоходного налога с физических лиц до единого для всех уровня 13 % не оказало существенного воздействия на показатели прироста заработной платы по отчетам предприятий и не привело к раскрытию теневой заработной платы. Это означает, что такая ставка не стимулирует повышение сбора подоходного налога. Практика США показывает, что эффект такого повышения – весьма кратковременный, и очень скоро приходится возвращаться к прогрессивной шкале с ее повышенной ставкой налогообложения наиболее высоких доходов.

К сегодняшнему дню в развитых странах сложился многозвенный и многофакторный механизм регулирования заработной платы. Можно выделить три его основных звена:

- государственное вмешательство;
- коллективно-договорное регулирование;
- конкурентные отношения на рынке труда.

Ключевым элементом воздействия рынка труда на функционирование механизма установления заработной платы является соотношение спроса и предложения рабочей силы вообще, а также в определенных районах и по определенным профессиям – в частности.

Теоретически считается, что уровень заработной платы с помощью рыночного механизма устанавливается между двумя границами – верхней и нижней. Очень часто нижняя граница определяется вводимым государством гарантированным минимумом заработной платы.

В большинстве развитых стран в настоящее время действуют нормативные акты о минимальной заработной плате. Общенациональный, законодательно установленный, то есть государственный, минимум существует, помимо США, где соответствующий закон был принят администрацией Рузвельта в 1939 году, во Франции, Испании, Португалии, Нидерландах. В Бельгии и Греции минимум определяется национальными коллективными договорами; в Италии, Германии и Дании – отраслевыми. В Англии и Ирландии вопросы минимальной зарплаты регулируются специальными советами по заработной плате, функционирующими на трехсторонней основе: государство – предприниматели – профсоюзы.

Роль минимальной ставки заработной платы, вводимой государством, различается по странам и меняется во времени. В США она всегда имела смысл социальной защиты, гарантируя работникам, получающим самые низкие вознаграждения, их покупательную способность и участие их как потребителей в стимулировании экономического роста. Поэтому данная ставка реально представляет собой экономически значимую величину. Хотя ее отношение к среднечасовой ставке сократилось с 50 % в 50-е годы до примерно 35 % в 90-е, ее абсолютные размеры выросли за этот период с 0,75 до 5,15 дол. в 2000 году.

Типичным примером государственного регулирования минимальной заработной платы может служить Франция, где этот механизм отлажен и действует с 50-х годов. Законодательство предусматривает три способа регулирования межпрофессионального минимума заработной платы:

1. Ее ежегодно (по состоянию на 1 июля) пересматривают после соответствующего соглашения с Национальной комиссией по коллективным переговорам.
2. Минимальная заработная плата повышается в соответствии с динамикой общенационального индекса цен на потребительские товары и услуги.
3. Совет министров может в любой момент своим декретом установить новый минимум.

Своеобразен механизм пересмотра минимальной заработной платы в Японии, размер которой устанавливается правительством. Например, основанием для ее увеличения может являться обращение работодателей и профсоюзов 2/3 предприятий региона в бюро норм труда префектуры с просьбой о повышении минимальной заработной платы до уровня, достигнутого на этих предприятиях, рабочим остальных предприятий. Региональный минимум заработной платы пересматривается один раз в год.

В России государственный минимум заработной платы с самого начала вхождения в рынок не стал фактором роста экономики, отразив кризисное состояние института заработной платы. Минимальная заработная плата в настоящее время мерой оплаты труда не является, устанавливается произвольно в зависимости от средств, выделяемых на социальные программы. Подобная политика снижает роль государства в формировании уровня оплаты труда в экономике страны. В большинстве зарубежных стран соотношение минимальной и средней заработной платы составляет 40 % и более, у нас сложилась совсем иная ситуация (табл. 3) [3].

Таблица 3

Соотношение между минимальной заработной платой, стоимостью потребительской корзины и средней заработной платой в России

| Год | Минимальная заработная плата, руб. | Стоимость минимальной потребительской корзины, руб. | Средняя заработная плата, руб. | Отношение минимальной заработной платы к | |
|------|------------------------------------|---|--------------------------------|---|--------------------------|
| | | | | стоимости минимальной потребительской корзины | средней заработной плате |
| 1990 | 80 | 112 | 296 | 0,71 | 0,27 |
| 1991 | 342 | 1540 | 1600 | 0,22 | 0,21 |
| 1992 | 900 | 12000 | 16132 | 0,08 | 0,06 |
| 1993 | 4275 | 25000 | 30600 | 0,17 | 0,14 |
| 1994 | 14620 | 141000 | 140000 | 0,1 | 0,1 |
| 1995 | 43500 | 328400 | 354000 | 0,13 | 0,12 |
| 1999 | 83,59 | 963 | 1582 | 0,087 | 0,037 |
| 2000 | 100,00 | 1180 | 2025 | 0,085 | 0,053 |

Итак, гарантируемый государством минимальный размер заработной платы является нижней ее границей в странах с развитой рыночной экономикой. Верхнюю границу заработной платы в рыночной экономике, согласно теории, определяет предельная производительность труда по той оценке, которую ей дает глава фирмы.

Наряду с тарифными ставками по отдельным видам работ, в коллективных договорах, заключаемых на уровне фирмы (особое распространение они получили в Италии, Франции и Германии), фиксируются конкретные размеры всевозможных надбавок и доплат, условия и показатели премирования, точный порядок индексации заработной платы, социальные выплаты и льготы.

Система оплаты труда в США построена таким образом, что фиксированная заработная плата может только расти и практически никогда не уменьшаться. Гибкая система оплаты труда, когда определенная часть заработка зависит от общей эффективности работы, обеспечивает возможность избегать увольнений и разовых сокращений базовой заработной платы и повышать производительность труда. Основными видами дополнительной оплаты труда в США являются:

- премии управленческому персоналу;
- компенсационные выплаты при выходе в отставку;
- специальные премии менеджерам вне зависимости от успехов;
- премии, зависящие от величины прибыли;
- доплаты за повышение квалификации и стаж работы;
- оплата без почасовых ставок;
- продажа работникам акций компаний;
- выплата комиссионных;
- денежные выплаты за достижение поставленных целей;
- специальные индивидуальные вознаграждения в качестве признания ценности работника;
- программы разделения прибыли и др.

Считается, что высший управленческий персонал в США имеет значительно более высокие доходы, чем в других странах, по отношению к другим работникам. Если соотношение между заработной платой президента компании и неквалифицированного рабочего в США составляет 20:1, а в автомобильной промышленности 36:1, то в Японии – 8:1. В Японии каждый работник автомобильной компании получает в качестве премиальных выплат до 50 % величины базовой заработной платы.

Гибкие системы оплаты труда основаны на участии работников в прибылях фирмы или в распределении доходов. В США используются различные программы участия работников в прибылях, в частности для образования пенсионных фондов, оплаты труда менеджеров, для разовых премиальных выплат по итогам года, величина которых зависит от объема получаемой фирмой прибыли. Система распределения доходов предполагает создание определенного механизма поощрения от доходов, получаемых в результате роста производительности труда, повышения качества продукции, экономии материалов, надежности работы, удовлетворения требований потребителей. При такой системе существует тесная взаимосвязь между результатами работы и величиной премии у каждого работника. Это не просто новая система оплаты труда, здесь заложен новый подход к повышению эффективности работы каждого работника, повышению производительности труда. Кроме того, на современных автоматизированных предприятиях оплата труда производственных рабочих снижается до 10 % в затратах, а затраты на инженерный и управленческий труд все время возрастают, что связано с увеличением потребности в высококвалифицированных специалистах.

Таким образом, опыт оплаты труда в США и Японии содержит ряд интересных положений по стимулированию работников в зависимости от конечных результатов при сохранении государственных гарантий занятости, минимальной оплаты труда и качественного воспроизводства рабочей силы.

Правительство России устранилось от регулирования оплаты труда, так что работодатель вправе устанавливать заработную плату на каком угодно низком уровне. Заработная плата занижается и в результате общей ценовой политики, когда правительство непрерывно увеличивает цены на энергоносители, пытаясь приблизить их к мировым, но без повышения заработной платы, либо проводит, как это было в августе 1998 года, девальвацию рубля, приводящую к обесценению денежных средств населения. В 23 индустриально развитых странах в 1965-1998 годах при росте потребительских цен в 5,4 раза среднемесячная оплата труда возросла в 8,2 раза. В России же оплата труда и социальные выплаты растут значительно медленнее, чем цены на товары и услуги, о чем свидетельствуют данные табл. 4 [4]. Очевидно, что средняя заработная плата на российских предприятиях приближена к уровню стоимости минимальной потребительской корзины. В развитых странах мира можно наблюдать совершенно иную ситуацию. Так, например, в Японии к середине 90-х годов среднемесячная заработная плата на крупных предприятиях достигала почти 500 тыс. иен. Чтобы представить реальное значение этой суммы, приведем средние цены на некоторые товары длительного пользования в Токио – одном из самых дорогих городов мира: холодильники – 240 тыс. иен, стиральные машины – около 40 тыс. иен, цветные телевизоры – 60 тыс. иен. Помимо основной заработной платы работники дважды в год получают денежные премии («бонусы»), а также единовременные выплаты, размер которых достигает в среднем 3,5 месячных зарплат. На эту сумму можно приобрести новую малолитражную автомашину.

В России же мотивационная функция заработной платы постепенно ослабевает на основе ее объективной дифференциации. В регионах со значительной концентрацией предприятий топливно-энергетического комплекса высокая заработная плата обусловлена высокими ценами на продукцию, что связано с внешним рынком и монопольным положением отраслей и предприятий. Обрабатывающие же отрасли в связи с большими затратами на сырье и топливо не имеют такой возможности для повышения оплаты труда. Спад производства в машиностроении, особенно на предприятиях ВПК, сказался на заработной плате его

работников по сравнению с добывающими и топливными отраслями. Особенно упала оплата труда наиболее квалифицированных специалистов – научных работников, преподавателей вузов, конструкторов, инженеров.

Таблица 4

Динамика цен и заработной платы в России

| Год | Среднемесячная заработная плата, руб. | Номинальная заработная плата, % к предыдущему году | Индекс потребительских цен, % к предыдущему году | Реальная заработная плата, % к предыдущему году |
|------|---------------------------------------|--|--|---|
| 1996 | 790,2 | 157,0 | 148,0 | 106,0 |
| 1997 | 950,0 | 120,0 | 115,0 | 104,5 |
| 1998 | 1051,0 | 110,6 | 127,7 | 86,6 |
| 1999 | 1582,0 | 150,5 | 185,7 | 81,1 |
| 2000 | 2025,0 | 128,0 | 137,0 | 93,0 |

Другой сферой высокой оплаты труда стали финансы и страхование. В 2001 году месячная заработная плата в промышленности, строительстве, связи, науке и государственном управлении составила 45 % от соответствующего показателя в сфере финансов и страхования; в здравоохранении, образовании и культуре – 20-23, в сельском хозяйстве – 17 %.

Итак, сравнение России с высокоразвитыми странами мира (США, Япония, Великобритания, Германия, Франция и др.) дает представление:

- о различии в структуре общих денежных доходов населения;
- соотношении доли заработной платы;
- дифференцированной государственной политике регулирования заработной платы в разных странах;
- различии в формировании минимального уровня оплаты труда;
- более высокому уровню заработной платы для воспроизводства рабочей силы в развитых странах;
- наличию гибких премиальных систем оплаты труда по конечному результату и с участием в прибыли фирмы, характерных для высокоразвитых стран;
- об отставании от средних значений по России в оплате труда работников образования, культуры, здравоохранения, науки;
- о росте индекса потребительских цен в России быстрее роста заработной платы;
- об ослаблении мотивационной функции заработной платы в России и т. д.

В чем же причина столь резких отличий между странами мира в области оплаты труда? Обратимся к философии. Среди трех черт американизма философ Дж. Сантаяна первой назвал волю к труду. Россию можно считать антиподом Америки: труд так и не стал важнейшей ценностью. «У американцев труд в почете, у нас в презрении», – заметил внимательный наблюдатель российской деревни 1870-1980-х годов А. Н. Энгельгардт. Очевидна связь с особенностями истории, культуры народов и, в первую очередь, с характером самого труда в России и развитых странах. Ситуация не изменилась и в XXI столетии, между тем именно характер труда, отношение к нему, его стимулирование и поощрение во многом определяют общество, его достижения. Ни о какой конкурентоспособности, ни о каком процветании не может идти речь, если не решаются адекватно рыночным условиям вопросы оптимизации уровня, дифференциации и роли заработной платы в обществе, не стимулируются все ее важнейшие функции. Российская экономика, наконец, получила статус рыночной. Но, судя по тому, какую слабую роль у нас до сих пор играет заработная плата в мотивации качественного, особенно инновационного, труда и в воспроизводственном механизме в целом, он представлен нам как аванс.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Year Book of Labour Statistics*. Geneva. 1999.
2. *Родо токэй теса гэнто* / Министерство труда Японии. Токио, май 1995.
3. *Соболевская А.* Роль заработной платы в рыночной экономике // *Мировая экономика и международные отношения*. 2002. № 12.
4. *Российский экономический журнал*. 2001. № 3.

ПРОБЛЕМЫ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОРОЛЬ Р. В.,

Санкт-Петербургский государственный горный институт им. В. Г. Плеханова
(технический университет)

В настоящее время в России складывается такая ситуация, когда интересы государства как с точки зрения рационального использования недр, так и с точки зрения повышения бюджетной эффективности нефтедобычи полностью совпадают с интересами малого нефтебизнеса. Стратегия малого нефтебизнеса нацелена на продление сроков эксплуатации запасов, повышение нефтеизвлечения, использование передового технологического и управленческого опыта, привлечение прямых инвестиций в производство, на высокую бюджетную эффективность.

Многие правовые акты способствуют, в определенной мере, созданию благоприятного климата для развития предпринимательской активности в стране. Однако реальная правовая база, которая бы стимулировала развитие малого бизнеса, пока не создана. В органах законодательной и исполнительной власти укоренилось убеждение, что для всех хозяйствующих субъектов должны быть предоставлены одинаковые условия.

В действительности, из-за такого подхода вместо равенства всех перед законом предприятия попадают в неравные условия. Выигрывают крупные, в ущерб небольшим.

Государство учитывает в своей политике интересы только крупных НК, как главной добывающей силы страны. Ни в одном из принятых или находящихся на стадии подготовки и рассмотрения законов и подзаконных актов не учтена специфика малого бизнеса.

В Федеральном законе от 14 июня 1995 г. № 88-ФЗ «О государственной поддержке малого предпринимательства в РФ» сейчас четко определено, какие хозяйствующие субъекты могут обладать статусом малого предпринимательства. Однако данный закон не учитывает специфики добывающих отраслей, чем фактически исключает возможность отнесения к малым предприятиям нефтедобывающие, а следовательно, и распространения на них соответствующих льгот.

В нефтедобыче целесообразно выделить свои специфические критерии, по которым возможно определить, является ли предприятие малым или средним.

Существует и множество других проблем.

Сложная ситуация, наблюдаемая в течение всего периода развития малого и среднего предпринимательства в нефтедобыче России, обусловлена в основном двумя группами проблем:

- пониженным качеством сырьевой базы углеводородного сырья в секторе малых и средних организаций;
- отсутствием четкой государственной политики и стратегии в управлении государственным фондом недр в области налогообложения, лицензирования, недропользования и доступа на рынки сбыта.

Что касается первой группы проблем, они состоят в том, что в последнее десятилетие в результате снижения активности геологоразведочных работ в России резко ухудшилась ресурсная база углеводородного сырья. В общем количестве разведанных месторождений нефти примерно 80 % составляют мелкие месторождения с извлекаемыми запасами до 10 млн т, на них приходится примерно половина всех запасов. В основном (до 60 %) эти месторождения с трудноизвлекаемыми запасами. Более того, по мере извлечения нефти из гигантских и крупных месторождений, а также за счет истощения разрабатываемых залежей структура и качество запасов стремительно ухудшаются.

В связи с этим представляется, что стратегической задачей государства является создание стимулов для вовлечения в хозяйственный оборот множества уже открытых мелких и средних месторождений на материковой части территории страны, в регионах, где в настоящее время ведется добыча нефти, или прилегающих к ним территориях. Именно за счет введения в оборот таких месторождений и выработке уже разрабатываемых истощенных залежей возможно поддержание и наращивание объемов производства в ближайшем будущем.

В этих условиях, с учетом сложившейся в стране экономической обстановки, одной из радикальных мер, позволяющей повысить эффективность освоения существующей сырьевой базы, является развитие малого и среднего предпринимательства в сфере изучения, эксплуатации и использования ресурсов недр, в первую очередь месторождений нефти и газа.

Что касается второй группы.

В странах, сопоставимых с Россией по издержкам производства нефти при аналогичных объемах инвестиций, достижение нормы прибыли на уровне 15 % возможно при цене нефти от 15 дол./бар, в России же налоговая система поднимает эту планку за пределы 25 дол./бар. Эти цифры указывают на очевидно мень-

шую инвестиционную привлекательность нефтяных проектов России в сравнении с другими странами. Планка для независимых производителей нефти в России значительно выше из-за качественных отличий, деятельности вертикально интегрированных нефтяных компаний и малых и средних организаций.

Изменение условий деятельности нефтяных компаний начиная с 2002 года в части введения НДС в самом деле резко усилило неравенство субъектов хозяйствования в рыночных условиях. Ведение НДС ликвидировало механизм стимулирования работы на низкопродуктивных и истощенных залежах. Отказ от имевшей место дифференциации налогообложения (хотя и недостаточно, но все же отражавшей различия в условиях разработки месторождений) и принятие единой ставки влечет за собой выход за границы рентабельности (и вывод из эксплуатации) месторождений, где затраты на добычу велики, а это важно главным образом для малых и средних нефтегазодобывающих организаций.

Тяжелейшие условия способствовали интенсивному поглощению вертикально интегрированными нефтяными компаниями десятков наиболее привлекательных небольших неинтегрированных компаний с годовой добычей не менее 10 млн т в год.

В условиях нормальной рыночной экономики деятельность субъектов малого предпринимательства во многом зависит от его доступа на кредитный рынок. Сейчас возможности для получения банковского кредита у них ограничены. Банки предъявляют к малым предприятиям более жесткие требования по предоставлению гарантий возврата кредита из-за повышенных рисков и присущей малому бизнесу специфической структуры активов, в которых минимальна доля недвижимости, которая может использоваться в качестве залога. В результате вместо дешевого кредита ставки по нему для малых предприятий зачастую повышаются выше среднего уровня. Использование таких кредитов может снизить и без того низкую рентабельность малых предприятий.

Для становления малых предприятий важное значение имеет проблема быстрого доступа к кредитным ресурсам в микросуммах, используемых в качестве оборотных средств. Однако коммерческие банки не развивают программы этой формы кредитования. Поэтому большая часть рынка этих финансовых услуг действует в рамках теневого оборота, а прибыль по микрокредитам не учитывается в официальном обороте и не облагается налогом. По состоянию на 1 января 2001 года среднемесячная процентная ставка по микрокредитам составляла 6 % в месяц, т. е. была крайне обременительна для заемщика.

То, что малый и средний бизнес до сих пор существует, не означает, что каждое малое и среднее предприятие обречено на безусловную устойчивость. По многим причинам идет постоянный процесс разорения отдельных небольших предприятий, но на смену одним малым и средним предприятиям приходят другие. Устойчивым является не каждое предприятие в отдельности, а малый и средний бизнес как таковой. Он постоянно остается обязательным компонентом рыночной экономики.

В развитых нефтедобывающих странах государство проводит политику поддержки малых независимых нефтяных компаний. Широко практикуется гибкая система налогов и льгот вплоть до полного освобождения от прямых «нефтяных» налогов. Эта поддержка обеспечивает добычу 25-30 % нефти за счет малых и средних компаний. Наличие большого количества таких производителей нефти - нормальная ситуация для нефтедобывающих стран с развитой рыночной экономикой.

СРАВНЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ПОТЕРЬ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ОКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТАХ

БАХТУРИНА Е. Ю.,

Уральский государственный технический университет – УПИ

Последствиями негативного воздействия открытых горных разработок месторождений полезных ископаемых на окружающую среду являются загрязнение природных компонентов, ухудшение здоровья работников, вынужденные простои горнотранспортного оборудования [1].

Современные требования экологии и обеспечения эффективности функционирования горнодобывающих предприятий обуславливают необходимость проведения мероприятий по экологизации производства, что связано с привлечением дополнительных инвестиций. Зачастую экологические программы не являются высокоэффективными и не пользуются популярностью у инвесторов. Расчетное значение экономической эффективности проведения мероприятий напрямую зависит от принятого критерия результативности экологического проекта, что, в свою очередь, связано с используемым критерием оценки потерь от загрязнения окружающей среды.

В большинстве случаев при определении потерь от загрязнения критерием оценки является экологический ущерб, наносимый предприятием окружающей природной среде. Прямой расчет ущерба по объектам

воздействия – процесс трудоемкий [2]. А результаты укрупненного расчета с использованием показателя удельного ущерба не всегда отражают действительный размер ущерба.

В качестве критерия оценки потерь от экологически вредной деятельности предприятий возможно использовать значение платы за загрязнение окружающей среды [2]. Данный критерий также имеет свои минусы. Во-первых, ставки платы за загрязнение довольно занижены и недостаточны для нейтрализации негативного воздействия на окружающую среду. Во-вторых, большинство предприятий уклоняются от уплаты в бюджет путем занижения отчетных данных о производимых выбросах.

Особенностью горнодобывающих предприятий являются существенные потери от простоев оборудования (до 12 % календарного времени) в результате сильной загазованности карьеров, особенно при неблагоприятных метеословиях [1]. Для оценки таких потерь обычно используется значение непроизводственных расходов в период простоев оборудования [1]. Представляется интересным оценить другой вид потерь от простоев – потери годовых доходов в результате сокращения производства готовой продукции. Особое значение это приобретает при разработке месторождений дорогостоящего минерального сырья, в частности месторождений алмазов.

По данным НИР [3], отчетным данным алмазодобывающего ГОКа «Мирнинский» (Республика Саха-Якутия), сборника научных трудов АК «АЛРОСА» [4], годового отчета АК «АЛРОСА», проведены сравнительные расчеты потерь, связанных с негативным воздействием карьерного автотранспорта на окружающую среду. Так как основная доля загрязняющих веществ поступает в карьер с отработанными газами технологического автотранспорта, расчет проведен только для этого источника выбросов (для парка карьерных автосамосвалов Мирнинского ГОКа БелАЗ-7540, БелАЗ-7548, БелАЗ-75483).

1. Экономический ущерб от загрязнения атмосферы отработанными газами автотранспорта (Y)

$$Y = Y_{y0} \times M \times K_3^a, \quad (1)$$

где Y_{y0} – показатель удельного ущерба от загрязнения атмосферы воздуха для Дальневосточного экономического района РФ, руб. / усл. т.: $Y_{y0} = 44,2$ руб. / усл. т [5].

M – приведенная масса выбросов в год, усл. т. $M = 5150$ усл. т.

K_3^a – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости состояния атмосферного воздуха территорий экономических районов России. K_3^a принимается равным 2,2 согласно Постановлению Правительства РС (Я) от 25.02.2000 г. № 125 «Об индексации платы за загрязнение окружающей природной среды в 2000 г. и установлении коэффициента экологической ситуации (значимости) на территории Республики Саха (Якутия)».

$$Y = 44,2 \times 10^{-3} \times 5150 \times 2,2 = 501 \text{ тыс. руб.}$$

2. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников (Π) [6], тыс. руб.

$$\Pi = \Pi_n + \Pi_c, \quad (2)$$

где Π_n – плата в пределах допустимых загрязнений, тыс. руб.

$$\Pi_n = \sum_{j=1}^n C_{bi} \times Q_i, \quad (3)$$

где C_{bi} – норматив платы при использовании i -го вида топлива, руб. / т.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12.06.2003 г. №344 «О нормах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления» C_b для дизельного топлива равен 2,5 руб. / т.

Q – общий годовой расход дизельного топлива всем парком оборудования, т

$$Q = 7344,2 \text{ т.}$$

n – количество видов оборудования;

Π_c – плата при превышении норм содержания загрязняющих веществ в отработавших газах, тыс. руб.

$$\Pi_c = C_{bc} \times N_a, \quad (4)$$

где C_{bc} – норматив платы за сверхлимитные выбросы, руб. за транспортное средство; N_a – количество автомобилей, эксплуатируемых с превышением выбросов, ед.

$$\Pi = 2,5 \times 10^{-3} \times 7344,2 + 12 \times 10^{-3} \times 35 = 18,8 \text{ тыс. руб.}$$

3. Ущерб от целноосменных простоев карьерного автотранспорта

Непроизводственные затраты в период простоев карьерного автотранспорта (Y_n).

Согласно годовому отчету АК «АЛРОСА» за 2000 г., производство алмазов карьером «Мир» составило 17310 млн руб. (577 млн долларов) (D). Доля условнопостоянных расходов в себестоимости горной массы – 20 % [1], или 13,4 руб. / т (C_n). Продолжительность простоев – 666 ч / год (T_n) [3], что составляет 7,6 % от годового фонда времени (T_p). Годовая производительность карьера по горной массе 7742,6 т (A). Непроизводственные расходы предлагается рассчитывать по формуле (5) [5], тыс. руб.

$$Y_n = C_n \times \frac{T_n}{T_p} \times A; \quad (5)$$

$$Y_n = 13,4 \times 0,076 \times 7742,6 = 7885,1$$

Потеря годовых доходов в результате сокращения производства готовой продукции (P_∂). Показатель рассчитан укрупненно из соотношения времени простоя к годовому фонду времени, млн руб.

$$P_\partial = \frac{T_n}{T_p} \times D, \quad (6)$$

где D – добыча алмазов в год (в ценах реализации), млн руб.

$$P_\partial = 0,076 \times 17310 = 1316 \text{ млн руб.}$$

Приведенные расчеты позволяют сделать вывод, что размер отчислений в бюджет за загрязнение атмосферы, значение ущерба от загрязнения, а также непроизводственные затраты в период простоя оборудования составляют не более 1 % от потерь годовых доходов, вызванных простоями карьерного автотранспорта.

Таким образом, учет потери годовых доходов от простоев карьерного автотранспорта в определенных случаях значительно повышает инвестиционную привлекательность мероприятий по экологизации производства.

Предлагается использовать в качестве критерия оценки потерь от загрязнения окружающей среды при открытых горных работах расчетное значение потерь годовых доходов из-за простоев горнотранспортного оборудования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Коноров М. М., Нестеренко Г. Ф.* Вентиляция и пылегазоподавление в атмосфере карьеров. Екатеринбург: ИГД УрО РАН, 2000. 312 с.
2. *Ильина И. А.* Экономическая эффективность проектов, направляемых на мероприятия по экологизации производства // *Инвестиции в России.* 2002. № 1. С. 43-47.
3. *Опытно-промышленная система* искусственного проветривания и гидрообеспыливания карьера тр. «Мир»: Отчет о НИР (заключит.) / ИГД МЧМ СССР. Рук. Филатов С. С., Коноров М. М. Свердловск, 1980. 114 с.
4. *Зырянов И. В., Пацианский С. Ф.* Транспортный комплекс АК «АЛРОСА» // *Алмазы: Сб. науч. тр. / АК «АЛРОСА».* М., 2001. С. 75-79.
5. *Расчет налогов и платежей*, связанных с природопользованием и загрязнением окружающей среды: Учеб. пос. / Пахальчик Г. Ю., Пермьяков С. А., Хохряков А. В. и др. Екатеринбург: Изд-во УГГГА, 2003. 74 с.
6. *Оценка эффективности* инвестиционных проектов открытых горных разработок: Учеб. пос. / Хохряков В. С. И др. Екатеринбург: Изд-во УГГГА, 1996. 180 с.

ОПТИМАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ГРАНИЦЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОСНОВНЫХ СПОСОБОВ ДОСТАВКИ РУДЫ В УСЛОВИЯХ РАСВУМЧОРРСКОГО РУДНИКА ОАО «АПАТИТ»

БОГУСЛАВСКИЙ Э. И., УСЫПКО А. С.,

Уральская государственная горно-геологическая академия

Доставка – это важнейший производственный процесс очистной выемки, в значительной степени определяющий эффективность добычи в целом. Удельный объем трудовых и материальных затрат на доставку руды составляет 30-50 % всех затрат на очистную выемку. Подбор доставочного оборудования в значительной мере определяет организацию работ на горизонте и в целом по руднику. В частности, речь идет о производительности блока. Различные виды доставки: скреперная самоходная, с использованием вибропитателей и самоходных вагонов – позволяют обеспечивать производительность блока в широком диапазоне. Все эти виды доставки нашли применение на Расвумчоррском руднике ОАО «АПАТИТ». Весьма важно установить оптимальные границы каждого из видов доставки и затраты на ведение доставочных работ. Пример этой оптимизации выполнен для горизонта +433 м Расвумчоррского рудника ОАО «АПАТИТ».

Выемку руды на этом горизонте планируется вести системой подэтажного обрушения с траншейным днищем. Эксплуатационный блок располагается по простиранию рудного тела, его высота составляет 90 м. В зависимости от варианта доставки может меняться длина блока и количество подэтажей. На каждом из

подэтажей формируется своё днище и буровой подэтажный штрек, из которого осуществляется отбойка руды.

Выпуск руды планируется осуществлять на каждом подэтаже. Руда из блока доставляется до участкового рудоспуска, перепускается на откаточный горизонт и выдается на поверхность при помощи электровозной откатки.

К рассмотрению были приняты три варианта:

1. Доставка руды скреперными лебедками 30ЛС, 50ЛС, 75ЛС, 100ЛС в комплекте со скреперами типа СГ емкостью 0,6; 1; 1,6; 2,5 м³ соответственно. Днище блока представлено воронками с двумя штреками скреперования (рис. 1). Сечения выработок изменяются в соответствии с каждым типом применяемого оборудования. Блок разбивается на три подэтажа по 30 м каждый. С учетом двухстороннего скреперования длина блока составляет 60 м. В каждом варианте на доставке руды задействовано по четыре скреперные установки.

2. Доставка руды самоходными погрузочно-доставочными машинами TORO-200D, TORO-350D, TORO-400D, TORO500D. Днище блока представлено траншеями (рис. 2). Погрузка руды осуществляется в ортах заездах, расположенных в 15 м друг от друга. Блок разбивается на два подэтажа по 45 м каждый. Длина блока – 100 м.

3. Доставка руды вибропитателей ПВУ-5 совместно с самоходными вагонами ВС10 (число самоходных вагонов на доставке меняется от 2 до 8). Выпуск осуществляется через воронки (рис. 3). Блок также разбивается на два подэтажа по 45 м каждый. Длина блока составляет 100 м.

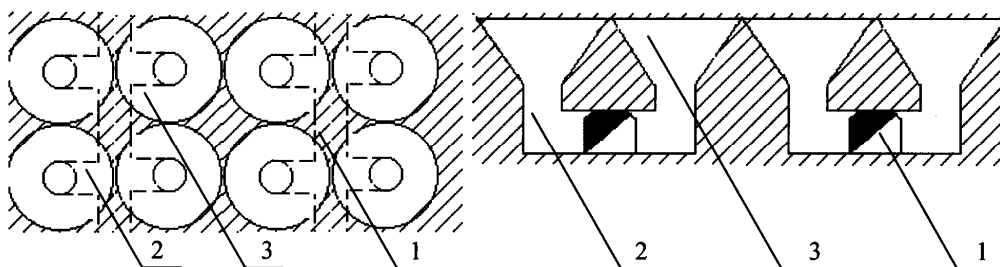


Рис. 1. Схема днища блока для варианта со скреперной доставкой:

1 – штрек скреперования; 2 – дучка; 3 – воронки

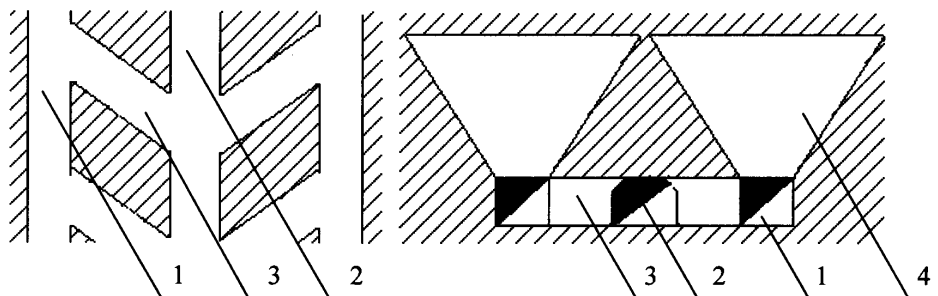


Рис. 2. Схема днища блока для варианта с применением ПДМ:

1 – траншейный штрек; 2 – доставочный штрек; 3 – погрузочный орт; 4 – траншея

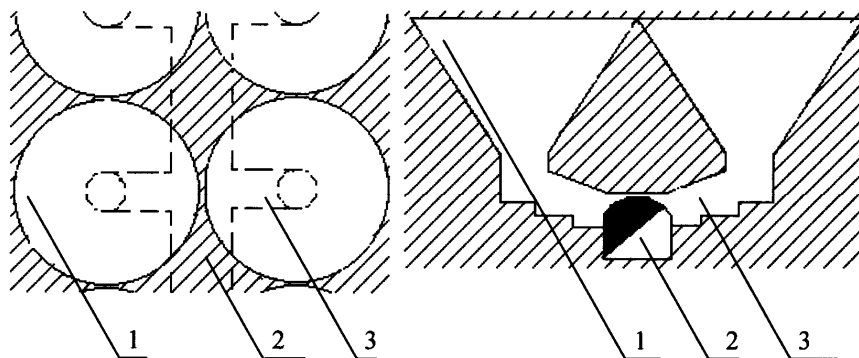


Рис. 3. Схема днища блока для варианта с применением вибропитателей и самоходных вагонов:

1 – воронки; 2 – доставочный штрек; 3 – дучки

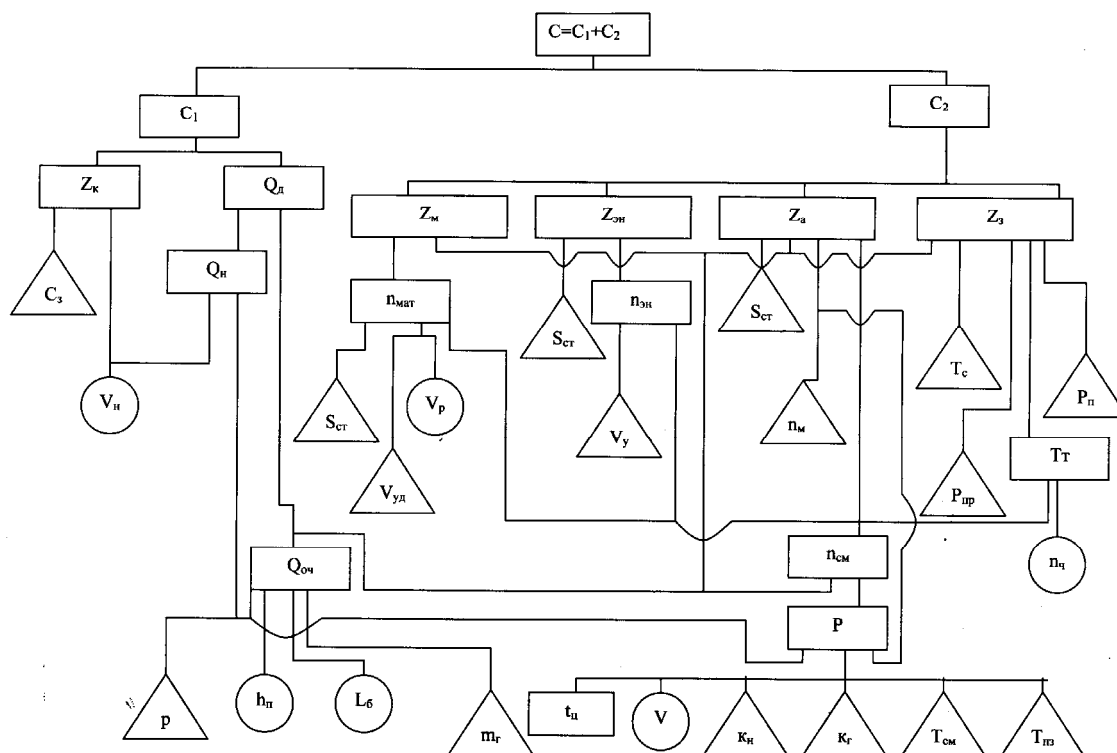


Рис. 4. Экономико-математическая модель определения параметров и показателей доставки руды

Для определения оптимальных границ применения рассматриваемых видов доставки создана имитационная экономико-математическая модель (рис. 4). Критерием и генеральным функционалом этой модели была принята себестоимость доставки руды с учетом погашения горно-подготовительных работ. Высота подэтажа была фиксирована (для варианта с применением ПДМ TORO и вибропитателей – 45 м, а для скреперных установок – 30 м), поэтому с изменением размеров днища меняется объем выпускаемой руды, что, в свою очередь, влияет на затраты по статьям «амортизация», «зарплата» и «материалы». По созданной модели (индексация в таблице) были разработаны алгоритм, блок-схема (рис. 5) и компьютерная программа. Ее реализация позволила определить затраты по каждому из рассматриваемых видов доставки руды в зависимости от производительности эксплуатационных блоков, в соответствии с компоновкой различных типов доставочного оборудования при выбранной организации производства.

Условные обозначения, принятые при моделировании расчета

| Индекс | Обозначение |
|------------------|---|
| C | Суммарные затраты на доставку руды, руб. / т |
| C ₁ | Затраты на нарезные работы, руб. / т |
| C ₂ | Эксплуатационные затраты, руб. / т |
| C ₃ | Себестоимость проходки, руб. / м ³ |
| к _р | Коэффициент использования машины |
| к _н | Коэффициент заполнения машины |
| L _б | Длина блока, м |
| m _р | Горизонтальная мощность рудного тела, м |
| п _{эп} | Количество потребляемой энергии, кВт·ч |
| п _{см} | Количество смен работы оборудования, шт. |
| п _м | Количество используемых машин, шт. |
| п _{мат} | Количество используемых материалов, ед. |
| п _ч | Количество человек в работе |
| P | Производительность оборудования, т / см. |
| P _п | Премия рабочему, руб. |
| P _{пр} | Прочие надбавки, руб. |
| Q _д | Общий объем добытой рудной массы в блоке, т |
| Q _н | Объем рудной массы в блоке, добытой при нарезных работах, т |
| Q _{оч} | Объем рудной массы в блоке, добытой при очистных работах, т |
| S _{ст} | Стоимость единицы (материала, энергии, машины), руб. |

| Индекс | Обозначения |
|----------|--|
| T_c | Тарифная ставка рабочего, руб. |
| $T_{см}$ | Время смены, ч |
| T_T | Удельная трудоемкость работ, чел. / см. |
| $T_{пз}$ | Время подготовительно-заключительных операций, ч |
| $t_{ц}$ | Время цикла, ч |
| ρ | Плотность руды, кг / м ³ |
| V | Объем руды, перемещаемой машиной за цикл, м ³ |
| V_n | Объем нарезных работ, м ³ |
| V_y | Удельный расход энергии, кВт·ч |
| V_p | Объем работ |
| $V_{уд}$ | Удельный расход материалов, кг / 1000 т |
| V_n | Объем нарезных работ, м ³ |
| $Z_{ам}$ | Затраты на амортизацию оборудования, руб. / т |
| Z_3 | Затраты на зарплату, руб. / т |
| Z_M | Затраты на материалы, руб. / т |
| $Z_э$ | Эксплуатационные затраты, руб. / т |
| $Z_{эн}$ | Затраты на энергию, руб. / т |

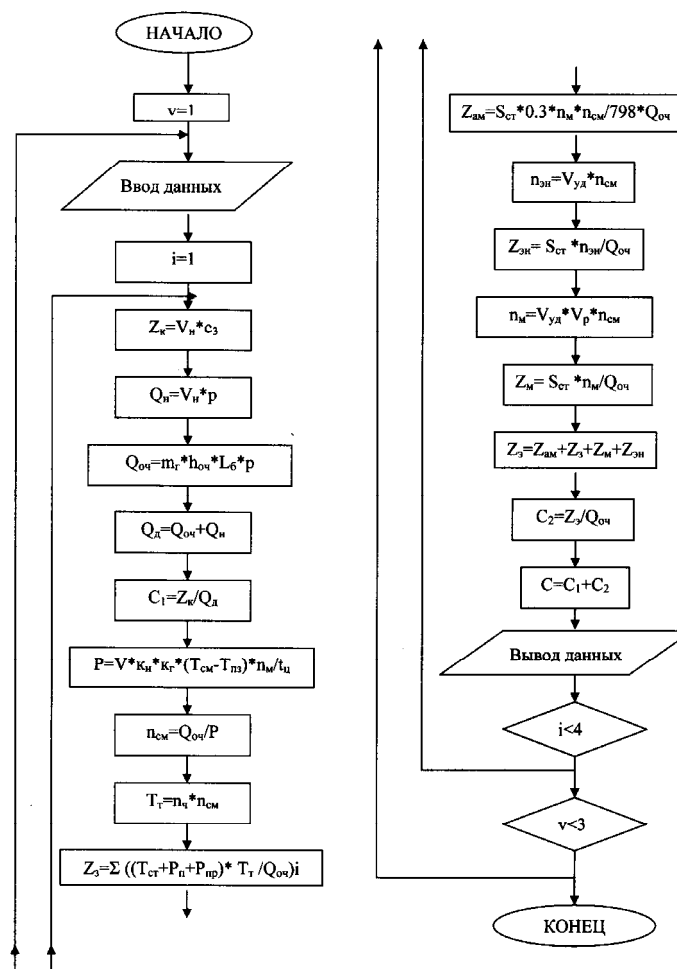


Рис. 5. Блок-схема определения параметров и показателей доставки руды

Наложение этих закономерностей позволяет определить рациональные организационно-экономические границы рассматриваемых видов доставки. При производительности подэтажа до 1800 т/см целесообразно применение скреперной доставки, в интервале 1800 – 2900 т/см – использование самоходных погрузочно-доставочных машин «TORO», от 2900 до 4500 т/см – применение вибропитателей ПВУ-5 совместно с самоходными вагонами ВС10. Исходя из полученных результатов, для Расвумчоррского рудника ОАО «АПАТИТ» наиболее целесообразным было признано применение самоходных погрузочно-доставочных

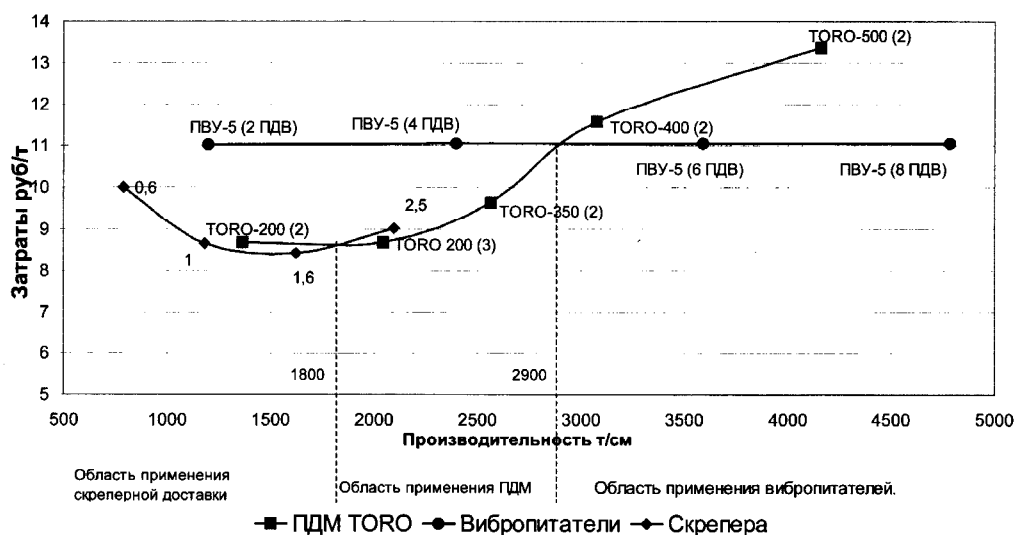


Рис. 6. Зависимость затрат на доставку руды от производительности оборудования

машин «TORO», в частности TORO-350, с использованием на доставке двух машин. В этом случае достигается наиболее оптимальные значение производительности блока и затрат на доставку руды.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И СНИЖЕНИЯ СТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЗА СЧЕТ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ*

ПАНЧЕНКО Р. Д., науч. руководитель д-р техн. наук ХАЗИН М. Л.,
Уральская государственная горно-геологическая академия

1. Общие вопросы организации производственно-хозяйственных связей промышленных предприятий

Особенностью создания и последующего развития большинства российских промышленных предприятий было, и пока еще в значительной мере остается, наличие замкнутого цикла производства. Длительное время промышленные предприятия шли по пути создания самообеспечиваемых заводов, «натуральных хозяйств». Например, до 70 % машиностроительных предприятий имеют собственные заготовительные, металлургические, гальванические и другие переделы. Это в принципе позволяет обеспечить высокий уровень надежности работы, но экономически неэффективно в условиях работы на открытом рынке по следующим причинам:

- наличие недозагруженных производственных мощностей не позволяет добиваться конкурентоспособных цен на конечную продукцию предприятия;
- недостаточная концентрация усилий на ключевых направлениях не дает возможности своевременно обновлять модельный ряд;
- громоздкая система управления делает скорость прохождения решений совершенно неприемлемой.

Отечественные предприятия, имеющие такую структуру, в большинстве своем существенно проигрывают в конкурентоспособности не только зарубежным производствам, но и вновь созданным малым предприятиям.

* По данным доклада «Об исследовании уровня развития производственной кооперации в Свердловской области в 2003 году» Свердловским областным центром промышленной кооперации.

Сейчас ситуация развивается так, что руководитель вынужден выбирать, в развитие каких производств необходимо направлять средства в первую очередь. Все охватить невозможно, необходимо концентрироваться на главном – тех производствах, которые приносят наибольшую долю добавленной стоимости и определяют конкурентные преимущества продукции. Остальные производства могут и должны быть переданы предприятиям, специализирующимся на выполнении именно этих процессов.

Основополагающим в такой системе взаимоотношений является принцип: **приступать к производству какого-либо изделия следует только в случае, если исчерпаны все возможности получения его извне.**

Подобные субконтрактные и партнерские связи позволяют предприятиям уделять больше внимания своей специализации и добиваться высоких показателей производительности труда.

Важнейшим преимуществом использования субконтракции является сравнительно низкая себестоимость комплектующих и услуг, получаемых от малых и средних предприятий, поскольку у таких предприятий накладные расходы ниже. Организация закупок комплектующих на тендерной основе позволяет добиться значительного снижения цен по каждой позиции и как следствие ведет к снижению себестоимости готовой продукции. Кроме того, появляется возможность сократить размер капиталовложений в средства производства, сэкономить финансовые ресурсы, сократить управленческий штат и рабочую силу, позволяет контрактору выстроить более действенную и эффективную организаторскую структуру.

Основное преимущество от применения современных форм кооперации – это возможность сконцентрировать ресурсы и усилия на участках, определяющих конкурентоспособность продукции и всего предприятия в целом.

В свою очередь, конкурентоспособность – основной показатель, определяющий возможность существования и развития российских производителей в новых экономических условиях. Эти условия диктуют необходимость кардинальной и скорейшей перестройки технологической структуры подавляющего большинства российских предприятий.

Использование механизма субконтракции стало одним из условий промышленного роста Японии, Италии, Франции, Турции, стран Юго-Восточной Азии.

2. Оценка производственной ситуации на промышленных предприятиях

На протяжении последних нескольких лет на предприятиях идет постепенное улучшение производственной ситуации. Положительная динамика темпов роста наблюдается по всем отраслям промышленности, возрастает производство основных видов промышленной продукции. В первом полугодии 2003 года индекс физического объема промышленного производства составил 110,1 %.

Однако на фоне положительных изменений в отношении объемов производства происходит интенсивное физическое и моральное старение парка технологического оборудования, наблюдается недостаток инновационной и инвестиционной активности предприятий, а также дефицит квалифицированных кадров.

На промышленных предприятиях **наиболее изношенными являются оборудование и машины** (коэффициент износа 70,3 %), **производственные сооружения** (66,1 %), **инструменты и инвентарь** (82,1 %). Доля рабочих и силовых машин с возрастом свыше 15 лет составляет более 60 % в общем их количестве, недостаточен удельный вес прогрессивных видов оборудования, медленно внедряются гибкие производственные модули, промышленные роботы.

Возрастные и структурные диспропорции парка оборудования в промышленном комплексе обуславливают **низкий уровень использования оборудования**. В настоящее время на многих промышленных предприятиях имеет место односменный режим работы. **Значительна доля незагруженного оборудования по всем производственным переделам, %:**

Литейное производство – 63
Кузнечно-прессовое производство – 49,8
Сварочное производство – 51,2
Механообработка – 48,6
Гальваника – 54,8
Термообработка – 56,7
Механосборка – 55,3

Выпускаемая промышленная продукция уступает зарубежным аналогам по надежности, металлоемкости, экономичности, коэффициенту полезного действия, уровню автоматизации, производительности и другим характеристикам.

Основными причинами выпуска некачественной продукции и низкого ее технического уровня являются устаревшие конструкции и технологии их изготовления, низкая точность технологического оборудования, особенно на финишных операциях, низкое качество материалов и комплектующих, недостатки в организации и управлении промышленным производством.

Недостаточный уровень развития и использования производственного потенциала в значительной мере определяется отсталой **организационно-производственной структурой промышленного комплекса** Свердловской области. Развитие промышленных предприятий в течение длительного времени шло преимущественно по пути создания универсальных предприятий, объединяющих различные производства и виды продукции.

Около 80 % предприятий производят собственными силами литье, поковки, штамповки, зубчатые колеса с себестоимостью и трудоемкостью в 1,5-3 раза более высокими, а производительностью труда в 2-4 раза меньше, чем на специализированных предприятиях.

Таким образом, производственная ситуация, сложившаяся в промышленных комплексах, ставит решение вопросов организации производственно-хозяйственных предприятий в разряд первоочередных.

Для осуществления кооперационных связей между предприятиями необходимы специализированные технологические центры. На сегодняшний день, например, в Свердловской области такие центры существуют и успешно работают, одновременно создаются новые специализированные предприятия.

Так, о готовности выступить в роли **регионального инструментального центра** заявила группа компаний (ОАО «Свердловский инструментальный завод» и ООО «Пумори-инжиниринг»), зарегистрировано и начало работу ООО «Технический прогресс» (на базе ОАО «Приборостроительный завод»), претендующее на роль **регионального центра высокоточной механообработки.**

На административных и производственных площадях крупных промышленных предприятий области (НПО автоматики, Уралмашзавод, Машиностроительный завод им. Калинина, «Вектор», Уралвагонзавод) с использованием их производственной инфраструктуры функционируют от 40 до 140 субъектов малого бизнеса. Развитие взаимосвязей между большими и малыми предприятиями идет путем выполнения малыми предприятиями заказов по производству комплектующих деталей, передачи заводами малым предприятиями непрофильных производств, «отягощающих» основное производство.

3. Механизмы организации кооперационных связей

Руководители промышленных предприятий рассматривают следующие механизмы организации кооперационных связей:

1. Создание информационного банка данных о технологических возможностях предприятий и продукции (работах, услугах), поставляемых и покупаемых по кооперации.

Формирование банка данных должно происходить в рамках Областного центра кооперации, обеспечивающего поиск и продвижение заказов по кооперации, сбор и актуализацию данных для работы Банка данных – **81,1 %** опрошенных отметили необходимость в работе этого Центра.

2. Минимизация рисков при выполнении заказов по кооперации (см. таблицу).

Экономико-правовые механизмы минимизации рисков

| Рейтинг эффективности | Механизм минимизации рисков при реализации кооперационных поставок |
|-----------------------|--|
| 1 | Аккредитивная форма расчетов |
| 2 | Тендеры и конкурсы на кооперационные поставки |
| 3 | Единый третейский суд и правила арбитража для областных предприятий |
| 4 | Стандартизация контрактов и правил торговли |
| 5 | Страхование |
| 6 | Гарантии и поручительства со стороны областных властей и организаций |
| 7 | Залоговый механизм в виде ценных бумаг |

Таким образом, аккредитивы и тендеры на закупку рассматриваются промышленными предприятиями как самые действенные способы минимизации рисков.

3. Минимизация издержек производства посредством организации тендеров и конкурсов на закупку сырья, материалов и комплектующих.

Решением этой задачи становится проведение конкурса среди поставщиков и подрядчиков. Экономия от внедрения конкурсного механизма закупок составляет 10-25 % первоначальной стоимости контрактов. Но создание полноценной конкурсной системы закупок, особенно для средних и небольших компаний, часто экономически неэффективно, поэтому возможной альтернативой созданию такой системы является **привлечение для организации и проведения торгов специализированных организаций.** В этой связи Технологический центр кооперации должен работать как специализированная торговая площадка для проведения конкурсных торгов по заказам предприятий, обеспечивая открытость и прозрачность, стандартизацию торговых процедур и документации.

4. Ликвидация собственных вспомогательных и заготовительных производств в пользу специализированных центров.

Руководители промышленных предприятий **невысоко оценивают эффективность своих вспомогательных и заготовительных производств** (на уровне 2,86 по пятибалльной шкале). Именно поэтому большинство предприятий – **79,7 % опрошенных** – заявили о готовности отказаться от неэффективных заготовительных и вспомогательных производств в пользу специализированных инжиниринговых и технологических центров.