

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ СИМПОЗИУМ «УРАЛЬСКАЯ ГОРНАЯ ШКОЛА – РЕГИОНАМ»

---

12-21 апреля 2010 г.

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В НЕДРОПОЛЬЗОВАНИИ

УДК 504.064

### РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ЧИСТОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

*ИГНАТЬЕВ В. А.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

*RAISCH A.*

*Engineering Dobersek GmbH Anlagenbau*

В начале 90-х гг. XX в., когда все природные ресурсы стали платными, о себе заявила проблема рационального использования природных богатств, которая сразу отразилась на горнопромышленном комплексе по причине его высокой ресурсоемкости. Одним из способов улучшения сложившейся ситуации явилась реализация концепции рационального природопользования, в которой одно из первых мест заняла политика ресурсосбережения. К основным направлениям ее реализации в горнодобывающей отрасли относятся: обеспечение полноты и комплексности использования изъятых из окружающей среды природных ресурсов; снижение удельного веса расхода ресурсов на отдельных производственных процессах и операциях; снижение объемов вспомогательных работ, процессов, операций и переделов, приходящихся на единицу продукции; внедрение ресурсосберегающих, малоотходных технологий; устранение потерь при производстве, перевозках, переработке, хранении и потреблении продукции; создание и внедрение эффективных заменителей дефицитных и дорогостоящих традиционных ресурсов.

К середине 90-х гг. XX в. наряду с задачей ресурсосбережения возникла острая необходимость решения проблемы, связанной с образованием большого количества отходов. Руководство предприятий горнодобывающей отрасли ощутило необходимость постепенного перехода от деятельности «на конце трубы» (очистка сточных вод и отходящих газов, переработка и использование отходов, ликвидация отходов, захоронение отходов, регулирование источников физического воздействия на окружающую среду, поддержание экологического порядка на промплощадке) к деятельности по предотвращению отрицательного воздействия на окружающую среду (совершенствование основных технологических процессов и оборудования, замена сырья, материалов и реагентов на более экологически чистые, снижение брака и повышение качества продукции, организация замкнутых производственных циклов, организация потоков загрязняющих веществ, предупреждение возникновения чрезвычайных экологических ситуаций и др.). Были предприняты попытки практического внедрения *концепции безотходного производства*, рассматриваемого как логичное завершение многоэтапного процесса преобразований в системе экологических мер: технологии «конца трубы» – малоотходные, ресурсосберегающие технологии – производство, ориентированное на предотвращение образования отходов в местах их возникновения.

С конца 90-х гг. XX в. отмечается определенный интерес к *концепции экологически чистого производства* (англ. «*cleaner production*»), разработанной десятилетием ранее в США путем интеграции положительного опыта перехода предприятий на «лучшие из имеющихся технологии,

не требующие чрезмерных затрат», с помощью *BATNEEC* и производства высококачественной продукции и услуг на базе внедрения международных стандартов *ISO 9000*, устанавливающих требования к всеобъемлющей системе менеджмента качества. Ее реализация осуществляется путем объединения средозащитной и ресурсосберегающей политики, касающейся изменений производственных процессов и технологий, создания системы рециркуляции и вторичного использования сырья, повышения уровня экологичности оборудования, замены дефицитных и дорогих материалов, модернизации оборудования, применения наиболее рациональных методов хозяйствования и т. д.

УДК 553.048

## КЛАССИФИКАЦИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

*ИГНАТЬЕВА Т. А.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Целью геологоразведочных работ является исследование недр и выявление запасов полезных ископаемых, являющихся основой воспроизводства минерально-сырьевой базы. Однако выявленные минеральные ресурсы – это не единственный результат геологического изучения недр. Не менее важное значение имеет геологическая информация, формирующаяся на всех этапах и стадиях геологоразведочного производства: от прогнозирования до разведки.

В результате, по мере детализации работ от стадии к стадии, меняется геологический ранг исследуемого объекта и идет постоянное накопление информации. Информация накапливается также при выполнении научно-исследовательских, тематических и опытно-конструкторских работ. Как показывает опыт, минерально-сырьевые ресурсы и информационные геологические ресурсы взаимосвязаны друг с другом, т. е. только геологическая информация позволяет установить параметры выявленных минеральных ресурсов, их место расположения, вид полезного ископаемого, качество и количество запасов и т. д.

Геологическая информация подразделяется на два вида: первичную и вторичную. К первичной информации относят ту, которая формируется в процессе проведения полевых исследований и накапливается на природных (керна буровых скважин, образцы каменного материала, шлифа, пробы воды и др.) или искусственных носителях (журналы полевых исследований, журналы отбора проб, результаты анализа этих проб, записи геофизических или гидрогеологических наблюдений и исследований и др.). К вторичному виду информации относится та, которая получается в результате обобщения и анализа, интерпретации первичной информации в процессе камеральной обработки материалов: геологические отчеты, карты, подсчетные планы, ТЭО и т. д.

Геологическая информация может классифицироваться и несколько иначе. В этом случае вся информация подразделяется на две большие группы: объекты информационного и объемно-пространственного типа. К первой группе относится вся информация на материальных носителях, классифицируемая как первичная и вторичная (отчеты, обзоры, карты, разрезы, записи и т. д.); ко второй группе – объекты, которые непосредственно связаны с исследованием недр, представляющие собой информационный интерес (согласно первой классификации, накапливающиеся на природных носителях).

Некоторые авторы выделяют три вида информации: первичную информацию (фактографические данные), производную информацию (результаты интерпретации наблюдений), а также общенаучную и научно-техническую информацию. Если учесть, что геологическая информация может быть получена за счет государственных средств инвестора, а также требование платности, то предлагаемая классификация геологической информации, согласно систематизированным классификационным признакам, будет иметь вид, приведенный в таблице.

## Классификация геологической информации

№ п/п	Классификационный признак	Виды геологической информации
1	Способ формирования	Первичная Вторичная
2	Способ накопления	На материальных носителях На информационных носителях
3	Содержательное наполнение	Факторологическая Производная Общенаучная
4	Способ финансирования	Государственные средства Среди частных инвесторов
5	Платность предоставления	Платная Бесплатная

Значимость геологической информации велика, так как только при ее полноте и достоверности возможно принятие соответствующих управленческих решений, касающихся ресурсов недр, которые не нанесут вреда национальной безопасности. Государственное геологическое информационное обеспечение и управление геологическими информационными ресурсами в настоящее время осуществляется через систему федерального и территориальных фондов. В нее входят 70 организаций, которые расположены в субъектах РФ и в г. Москве – Росгеолфонд. Согласно постановлению Правительства РФ от 24 июля 1994 г. № 950, Росгеолфонд отнесен к органам научно-технической информации федерального уровня. В его функции входит формирование, ведение и организация использования федеральных информационных ресурсов, банков данных и баз данных по геологии и минерально-сырьевому комплексу страны. Кроме этого, постановлением Правительства РФ от 27.12.2006 г. № 808 Росгеолфонд отнесен к числу федеральных органов исполнительной власти и организаций, которые осуществляют депозитарное хранение документов Архивного фонда РФ. Благодаря наличию в системе фондов федерального и регионального уровней, становится возможным межрегиональное и межотраслевое взаимодействие, предполагающее формирование, ведение, хранение и организацию использования геологической информации, касающейся состояния МСБ, геологической изученности территории и недропользования в рамках отдельных регионов и РФ в целом. Геологические информационные ресурсы совместно с геоинформационными технологиями образуют ту единую информационную систему, создание которой определено законом РФ «О недрах» и Положением о Федеральном агентстве по недропользованию («Роснедра»), утвержденным постановлением Правительства РФ от 17.06.04 № 293 и от 06.04.04 № 171, на которое возложено управление государственными информационными ресурсами.

УДК 331.104.2

### **О ПЕРСПЕКТИВАХ ПРИМЕНЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В СФЕРЕ РАЗВЕДКИ И ПОИСКА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**

*ЗАБИРОВА Ю. А., ИВАНОВ А. Н.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Концепция бережливого производства появилась в Японии, на заводах компании «Тойота». В базовом виде она представляет собой концепцию, направленную на систематическое снижение непроизводительных затрат, а также обеспечение и поддержание непрерывности технологического потока. В авторской трактовке под данным термином будем понимать ресурсосбережение, не сказывающееся на качестве продукции и не ухудшающее условия труда.

Суть бережливого производства заключается в пяти принципах:

1. Определение ценности продукта – это выявление основных маркетинговых, технико-технологических и технико-экономических параметров, важных как для потребителя, так и для самого производителя.

2. Определение потока создания ценности этого продукта. Каждая операция или действие по созданию продукта должны добавлять ценность (стоимость) продукту.

3. Обеспечение непрерывности потока создания ценности продукта.

4. Внедрение «вытягивающей» *pull*-системы, ориентация на потребителя.

5. Стремление к совершенству, идеология кайдзен – проведение в организации политики непрерывного улучшения.

Основные характеристики бережливого производства:

1. Комплексный непрерывный технологический процесс поштучного изготовления изделия. Тесная интеграция всей цепи ценообразования от сырья до конечного продукта, благодаря налаживанию партнерских отношений с поставщиками и оптовиками.

2. Построение обрабатывающих операций по принципу «точно в срок»: деталь, поступающая на какое-либо рабочее место, обрабатывается немедленно и сразу же передается на следующую операцию.

3. Короткий временной цикл «от заказа до отгрузки»; возможность производства продукции малыми партиями синхронизировано с графиком отгрузки.

4. Производство на основе заказов, а не прогнозов спроса; планирование производства определяется потребностями заказчиков или интенсивностью спроса, а не соображениями загрузки оборудования или негибким техпроцессом данного цеха или участка.

5. Наличие минимального запаса комплектующих и материалов на каждой стадии производственного процесса.

6. Быстрая переналадка машин и оборудования, что позволяет выпускать различные изделия малыми партиями в непрерывном для каждого изделия технологическом режиме.

7. Не отбраковка и переделка дефектных изделий, а предотвращение брака путем обеспечения качества в процессе производства и внедрения процедур передачи данных о качестве по каналам обратной связи в масштабе реального времени (система *Poka Yoke*).

8. Организация работы в команде, когда квалифицированные операторы широкого профиля наделены полномочиями принимать решения и совершенствовать производственные операции при содействии немногочисленного вспомогательного персонала.

Внедрение этих принципов влечет за собой изменение системы взаимоотношений между различными уровнями и подразделениями предприятия, меняется система управления предприятием, его корпоративная культура.

Внедрение и освоение системы бережливого производства дает следующие преимущества:

- снижение потерь;
- снижение себестоимости;
- снижение затрат при сохранении или повышении производительности;
- увеличение производительности при тех же производственных мощностях;
- повышение качества;
- увеличение доходности;
- улучшение финансового потока за счет увеличения частоты отгрузок и выставления счетов.

В рамках обеспечения политики ресурсосбережения, а также непрерывного совершенствования технологий и улучшения качества продукции, на основе принципа Кайдзен (совершенствоваться постоянно) необходимо для условий поисково-разведочной отрасли:

– применение ценообразования от сырья до конечного продукта, благодаря налаживанию партнерских отношений, в том числе и с потребителями, по принципу «точно вовремя», исключая или минимизирующее технологические простои производства, которые в конечном итоге будет оплачивать потребитель, что делает продукцию менее конкурентоспособной, планирование графика работы должно учитывать климатические особенности зоны поиска, время на сервисное обслуживание оборудования для поиска должно быть минимальным;

– применение средств автономизации (автоматизации с элементом интеллекта, выражение Тайити Оно, главы корпорации «Тойота»), то есть средств технического контроля за процессом производства и качества продукции на выходе, что позволит сократить количество рабочих

и уменьшить себестоимость продукции; применение новых способов разведки и нового оборудования;

- постоянное повышение квалификации не только управляющего персонала, но и рабочих, которые должны овладевать за время карьеры многими профессиональными навыками и, в случае переоборудования, легко подстраиваться под нововведения;

- заинтересованность каждого работника в обеспечении качества, то есть понимание ответственности за результат поисковых работ;

- совершенствование корректирующих процедур качества, при котором все уполномоченные лица, начиная от горного инженера, смогут принимать управленческие решения, направленные на поиск и разведку месторождения, то есть исследовать только те полезные ископаемые, которые необходимы предприятию-заказчику;

- организация безотходного цикла производства: оценивать возможность добычи всех полезных рудных компонентов месторождения;

- выбор наиболее экономически эффективного метода разведки, исходя из соотношения между необходимой точностью данных разведки и затратами на ее проведение; если требуется большая точность, то рационально использовать сейсморазведку, а если требуется не самая высокая точность, то экономичнее применять магниторазведку;

- эффективное использование всего имущества предприятия, особенно транспорта, который должен использоваться ровно столько времени, сколько это целесообразно технически.

Это список основных экономических рекомендаций; в зависимости от конкретных условий предприятия и его технологического цикла можно выработать более детальные предложения.

УДК 332.02

## **УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ – ОДНА ИЗ ЗАДАЧ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ПОЛИТИКИ**

*ИГНАТЬЕВ В. А., КУБАРЕВ М. С.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

В России сложился преимущественно ресурсно-ориентированный тип экономики, характеризующийся форсированным режимом эксплуатации основных видов природных ресурсов, в том числе невозобновляемых минеральных. Огромные масштабы добычи полезных ископаемых и их переработки – результат избыточной материалоемкости и энергоемкости производства, непомерных потерь, недостаточно высокого уровня комплексности использования минерального сырья и вторично-сырьевого потенциала. Достаточно сказать, что энергоемкость ВВП в США в 3 раза, ЕС и Японии – в 5 раз ниже, чем в России, расход лесных и земельных ресурсов на единицу продукции в 3-6 раз выше, чем в индустриально развитых странах. Продолжают оставаться высокими потери на всех этапах производственного цикла, связанного с добычей и переработкой минерального сырья. В целом, как показывает опыт, из каждой тонны добываемого сырья в конечном счете используется лишь 1-2 %, остальная часть идет в отходы. В свою очередь, расширяющееся производство стало источником мощных внешних эффектов, связанных с воздействием на окружающую среду, что привело к ее катастрофическому загрязнению и разрушению естественных экосистем в силу превышения самовосстановительного потенциала последних.

В результате в конце XX столетия появилась концепция устойчивого развития, требующая изменения отношения человечества к биосфере, осознания порочности экономики общества потребления. Ведущая роль в решении задачи поиска путей выхода на устойчивое развитие принадлежит ресурсосбережению, значимость которого в стратегии недропользования в нашей стране еще не достаточно оценена. Энергичные меры по экономии минеральных ресурсов – это наиболее эффективный путь развития, или, по крайней мере, ослабления экологических проблем, ибо чем ниже ресурсоемкость производства, тем меньше антропогенная нагрузка на природу. Отечественный и зарубежный опыт показывает, что ресурсоемкость экономики тесно коррелируется с уровнем экологичности последней.

Переход к устойчивому развитию невозможен без отказа от расточительности в расходовании природных ресурсов и признания необходимости получения максимума полезностей при минимуме использования природных ресурсов и незначительности нарушения экологического равновесия. Учитывая, что, по оценке специалистов, устойчивое развитие потребует к 2040 году сокращения более чем на 90 % объема материальных ресурсов, вовлекаемых в производство, задача ресурсосбережения приобретает в современных условиях первостепенную значимость.

Значительная роль в решении проблемы ресурсосбережения принадлежит использованию отходов, которые в горном производстве образуются в огромном количестве. Целесообразность вовлечения в эксплуатацию отходов возрастает в связи с доработкой запасов природных месторождений и необходимостью подготовки новых, что требует достаточно крупных инвестиций. Считается, что обеспечение ресурсосбережения природного минерального сырья при переработке отходов составляет как минимум 25-30 %. Как следует из литературного обзора, за 300 с лишним лет функционирования горнодобывающей промышленности в России накоплено около 100 млрд т отходов. Усредненный состав учтенных отходов, %: вскрышные и вмещающие – 73-81, в т. ч. скальные – 34-46, мягкие – 27-47, отходы обогащения – 12-18, отходы более глубокой переработки – 7-9, 12. Виды отходов горного производства отражены в таблице.

Виды отходов горного производства

Фазовая характеристика отходов	Способ добычи			Обогащение
	открытый	подземный	геотехнологический	
Твердые	Вскрышные породы, часть балансовых запасов полезных ископаемых, бедные и забалансовые руды	Вмещающие породы, часть балансовых запасов полезных ископаемых, бедные и забалансовые руды	Часть балансовых запасов полезных ископаемых, бедные и забалансовые руды	Хвосты обогащения
Жидкие	Карьерные воды	Шахтные (рудничные)	Рабочие агенты (теплоноситель, растворитель и др.)	Технологические стоки
Газообразные	Продукты массовых взрывов	Рудничный воздух	Продукты физических и химических реакций	Продукты сгорания топлива, отходящие газы, продукты измельчения, сушки, обжига и других технологических процессов

Скопления на поверхности отходов добычных работ и обогащения носят название техногенных минеральных образований (ТМО), естественно, что они составляют львиную долю всех образующихся отходов. В свою очередь, «скопления минеральных веществ в виде техногенных минеральных образований, качество и количество которых позволяет осуществлять их добычу и переработку на рациональной экономической основе, формируют техногенные месторождения». Освоение техногенных месторождений – это важнейший резерв ресурсосбережения, позволяющий в то же время решать вопрос защиты окружающей среды от загрязнения. При разработке ТМО экономится природное минеральное сырье, высвобождаются земельные ресурсы, исключается или снижается загрязнение окружающей среды, снижается изъятие земли и капиталовложения на освоение новых месторождений. Снижаются затраты на геологоразведочные работы, связанные с поиском и разведкой новых месторождений природного минерального сырья и т. д. Естественно, что первоочередного решения требует проблема создания производственных процессов, при которых не образуются отходы, но для горного производства она оказывается практически неразрешимой. В настоящее время приобретает значимость другое решение проблемы безотходности производства – рециклинг и переработка отходов, когда в конце технологического цикла отходы отсутствуют, так как из них получают продукцию, имеющую потребительские свойства. Принципиальное отличие обычной технологии от безотходной отражено на рис. 1.

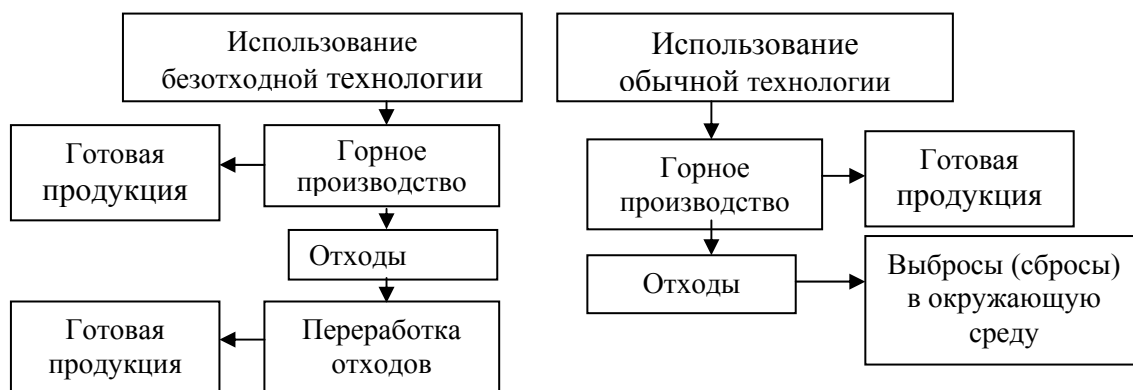


Рис. 1. Схема технологий освоения ресурсов недр

Актуализация проблемы утилизации отходов относится к середине 90-х годов, именно в этот период была принята Федеральная целевая программа «Отходы», а в 1998 г. – Федеральный закон «Об отходах производства и потребления». На федеральном и региональном уровнях утверждаются планы подготовки нормативно-правовых актов, необходимых для реализации закона. Однако, несмотря на принимаемые меры, уровень утилизации ТМО до сих пор остается необоснованно низким, он существенно ниже, чем в экономически развитых странах. Изменение положения в решении данной проблемы требует создания системы управления отходами. Иерархия задач управления отходами в этом случае имеет следующий вид (рис. 2):

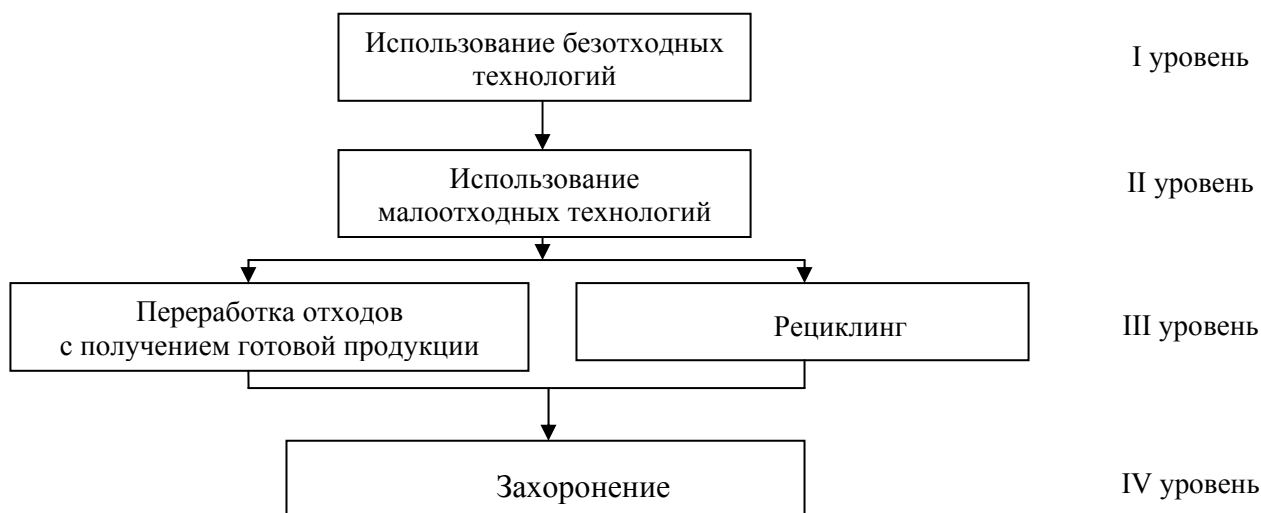


Рис. 2. Иерархия задач управления отходами

Учитывая, что использование безотходных и малоотходных технологий в горном производстве ничтожно по сравнению с обычными технологиями, основную роль в управлении отходами играет их утилизация и лишь при отсутствии экономических решений в этом направлении рассматривается вопрос об их захоронении и уничтожении. Управление отходами предполагает решение целого ряда задач. Реализация политики ресурсосбережения в этом случае предусматривает ориентацию на повышение уровня безотходности, что требует выполнения следующей системы мер: систематизации информации об отходах и повышения ее достоверности за счет постановки геологических исследований, оценки опасности их влияния на окружающую среду, оценки экономической целесообразности их переработки, постановки комплексных маркетинговых исследований рынков сырья и перспектив их развития.

Первоочередной задачей, требующей своего решения в процессе управления отходами, в этом случае становится информационный аспект – получение достоверной информации о качественных

и количественных характеристиках отходов, тем более, если это касается лежалых (староживущих) отходов. Лежалые отходы обычно засорены бытовыми отходами, металлоломом и по истечении времени теряют некоторые химические и физико-механические свойства. Если для текущих отходов информационные параметры известны, что служит основой оценки пригодности их для использования, то лежалые требуют дополнительного геологического изучения.

УДК 504.062

## **УЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА ПРИ ОСВОЕНИИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

*ЮРАК В. В.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

*ЛИТВИНОВА А. А.*

Институт экономики УрО РАН

Анализ причин возникновения экологических проблем при форсированном режиме освоения основных видов первичных природных ресурсов северных территорий показал, что факт низкой экологической емкости природных систем Севера и их важной роли в сохранении экологического равновесия в планетарном масштабе оказался недостаточно учитываемым. Поэтому дальнейшее вовлечение территорий Российского Севера в хозяйственный оборот требует изменения отношения к учету экологического фактора через реализацию механизма равновесного природопользования.

При равновесном природопользовании общество контролирует все стороны своего развития, добиваясь того, чтобы совокупная антропогенная нагрузка на среду не превышала самовосстановительного потенциала природных систем. В центре проблемы находится регламентация размещения и концентрации производительных сил в зависимости от условий эколого-экономического баланса. В условиях северных территорий равновесное природопользование предполагает реализацию следующих основополагающих принципов:

- раннее предупреждение неблагоприятных экологических тенденций или гарантию их минимизации;
- первостепенность экологических целей к целям экономического развития;
- размещение и развитие материального производства на определенной территории в соответствии с ее экологической техноемкостью;
- выбор вариантов организации производства, обеспечивающих наименьшую природоемкость, сохранение окружающей среды и безопасные условия жизнедеятельности людей;
- учет интересов коренных малочисленных народов при освоении и вовлечении в хозяйственный оборот территорий Российского Севера;
- экологическую оптимизацию ландшафтов в рамках формирования экологически сбалансированной территориальной структуры с помощью ООПТ.

Выполнение принципов равновесного природопользования требует обращения к экологическому нормированию, базирующемуся на экосистемном подходе, и введении экологических норм, регламентирующих как техногенную нагрузку на экосистему, так и состояние экосистемы. Наиболее целесообразным при обосновании допустимой нагрузки на экосистему со стороны техносферы является использование экологических нормативов нагрузки (ПДЭН). Под ПДЭН в этом случае понимают максимально возможную величину антропогенной нагрузки, которую может выдержать и переносить длительное время природная система без серьезных нарушений ее структурно-функциональных характеристик. Ключевым моментом в решении проблемы экологического нормирования является количественное определение пороговых и критических уровней воздействия. В идеале антропогенная нагрузка должна быть ниже пороговой величины, а реально – не должна превышать критическую величину. По сути дела, норматив силы воздействия (ПДЭН) является вторичным показателем, в том смысле, что его допустимый уровень должен определяться на основе экологической емкости экосистем. Экологическому нормированию



подлежит и качество экосистем. В этом случае нормативы по своему назначению должны указывать на допустимую границу изменений параметров состояния экосистем («граничные» показатели параметров), за которой происходят структурно-функциональные изменения, приводящие к потере устойчивости и переходу в новое качественное состояние.

На региональном уровне определение экологических нормативов (состояния и воздействия) должно осуществляться на базе структуризации территории на зоны специфических особенностей хозяйственного использования территории, комплексной геоэкологической оценки выделенных зон, выделения проблемных территорий (дифференциация территории по степени остроты экологической ситуации и степени устойчивости экосистем к антропогенным воздействиям).

Обобщение и анализ методических подходов к оценке устойчивости позволил осуществить их систематизацию и обосновать приоритетность их использования в условиях северных территорий. Для условий северных территорий на стадии ранней диагностики устойчивости экосистем к прогнозируемым техногенным нагрузкам рекомендуется использовать методический подход, разработанный сотрудниками Института экологии животных и растений УрО РАН, заключающийся в сопряженном анализе толерантности и восстановительного потенциала почвенно-растительного покрова при различных типах техногенного воздействия. В свою очередь, толерантность определяется набором видов, слагающих сообщество, и их биологическими особенностями, почвенно-грунтовыми условиями, степенью увлажненности и т. д. Скорость восстановления зависит также от всех вышеперечисленных обстоятельств, а также от характера и степени нарушенности исходного сообщества. Результатом исследования являются карты устойчивости растительных сообществ на базе разработанных балльных бонитировочных шкал.

Таким образом, достижение экологического равновесия связано с научно обоснованным соотношением и взаимно увязанным рациональным размещением различных территорий – от урбанизированных до охраняемых природных ландшафтов. Основными элементами экологически сбалансированной региональной территориальной структуры являются: зоны наибольшей хозяйственной активности, буферные зоны и зоны экологического равновесия. Критерии достижения экологического равновесия различны в разных природно-экологических зонах и зависят от многих конкретных условий (климат, лесистость, гидрологические условия, степень хозяйственной освоенности и т. д.). При формировании региональной территориальной структуры необходимо учитывать не только региональные социально-экономические особенности, но и различия в устойчивости экосистем различных природных зон.

Предлагаемый исследователями ИЭ УрО РАН алгоритм учета экологического фактора предусматривает два самостоятельных, но тесно связанных между собой этапа: первый – хозяйственно-экологическое зонирование территории с обоснованием региональных экологических ограничений; второй – оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации сценариев освоения природных ресурсов территории.

*Первый этап* (хозяйственно-экологическое зонирование) производится на базе комплексного экологического районирования территории по степени уникальности экосистем и их устойчивости к техногенным воздействиям. Считаем наиболее целесообразным обращение к системе карт, т. е. использованию картографического метода экологического районирования территории. При этом по каждому оценочному показателю проводится зонирование территории, а затем все «частные» карты сопоставляются между собой (накладываются друг на друга). В результате получаем две серии результирующих карт: карты экологически ценных территорий разной степени ценности; карты устойчивости территории к техногенным воздействиям с выделением зон максимально неустойчивых, высокой степени неустойчивых, средне неустойчивых, минимально устойчивых, средне устойчивых, высоко устойчивых и максимально устойчивых. По результатам комплексного экологического районирования производится дифференциация территорий региона по степени пригодности для хозяйственного освоения. Предполагается выделять три типа территорий: недоступные для хозяйственного использования, ограниченно доступные для хозяйственного использования, доступные.

Таким образом, на первом этапе учет экологического фактора осуществляется при хозяйственно-экологическом зонировании территории с целью обоснования направлений развития и размещения хозяйствующих субъектов с учетом экологических ограничений. Хозяйственно-экологическое зонирование в этом случае рассматривается как реализация территориального метода поддержания экологического равновесия путем частичного или полного изъятия территорий

из хозяйственного использования. Основная цель хозяйственно-экологического зонирования – дать рекомендации для рационального размещения основных видов хозяйственной деятельности и установить режим природопользования на конкретных территориях.

*Второй этап* учета экологического фактора предполагает проведение процедуры эколого-экономической оценки сценариев хозяйственного освоения территории, включающей: выявление источников воздействия, характера и силы воздействия, объектов восприятия воздействия, прогнозирование и оценку возможных экологических, эколого-экономических, социально-экономических последствий; обоснование возможности уменьшения отрицательных воздействий либо путем предотвращения нарушения экологического равновесия за счет изменения технологических параметров, разработки системы мер природоохранного характера и т. п.), либо разработки мер компенсационного характера; стоимостную оценку затрат, связанных с предупреждением вреда, наносимого окружающей природной среде; определение возможного остаточного экономического ущерба (в натуральных и стоимостных показателях); выработку системы критериев, которые следует использовать для суждения об экологических достоинствах и недостатках оцениваемых сценариев; отбор наиболее целесообразных альтернатив из имеющихся вариантов, в т. ч. и возможное отклонение сценариев.

При выборе окончательного варианта сценария освоения природных ресурсов возникает сложная многокритериальная задача, предполагающая учет результатов технико-экономического обоснования проектов, социальной и эколого-экономической оценки. Для реализации равновесного природопользования в условиях северных территорий важным принципом является первостепенность экологических целей по отношению к целям экономического развития. Выполнение указанных этапов учета экологического фактора позволяет увязывать региональные и локальные уровни исследований.

УДК 338.585

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА**

*ДАНИЛОВ А. Г.*

ЗАО «Уралгоршахт-комплект»

*НОВОСЕЛОВ В. Н.*

«Казмеханобр»

Действующий порядок согласования цен по государственному оборонному заказу предполагает их формирование по затратному принципу. Мало того, что предприятия-исполнители в таких условиях не заинтересованы в поиске поставщиков сборочных элементов с более низкими ценами, чем собственное производство, уровни ставок заработной платы, которые разрешается включать в калькуляции себестоимости и цен, остаются на низком уровне. В отношении последнего факта имеется своя специфика. Расширение производства гражданской продукции на предприятиях ОПК сталкивается с необходимостью обеспечения заинтересованности дополнительных рабочих, которые не согласны со сложившейся низкой оплатой труда. Повышение же привлекательности гражданского производства может, в свою очередь, сорвать план поставок по государственному заказу. Искажается реальная себестоимость той продукции, которая может быть поставлена в рамках кооперации, так как во многом используются единые методы распределения накладных расходов для продукции разного назначения со ставками, хотя и различными по размерам, но допускающими неточности в подсчете. Кроме того, наибольшее распространение получило использование в качестве базы для распределения косвенных статей калькуляции основной заработной платы производственных рабочих. Между тем необходимость использования такого метода проявляется при однородности продукции (работ, услуг) и примерно одинаковой степени механизации.

В целом на предприятиях машиностроительного комплекса, где присутствуют высокая трудоемкость сбора исходной информации для учета и сложность отнесения косвенных затрат

на отдельные статьи, в недостаточной мере происходит рыночная оценка отдельных операций и выявление их эффективности; необходим по процессный метод учета затрат. В отношении оснований применения указанного метода анализа нет ничего нового. Так, «Основные положения по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на промышленных предприятиях» предусматривают, что помимо основных группировок затрат, т. е. по месту возникновения, видам продукции (работ, услуг) и по видам расходов (статьям и элементам затрат), также может применяться группировка по этапам производственного процесса. Такая группировка затрат используется для анализа и контроля за уровнем затрат по отдельным звеньям технологического процесса; выявления звеньев, в которых процесс протекает с отклонениями от принятой технологии и норм затрат; выявления экономической эффективности различных способов и схем организации производства как внутри предприятия, так и на различных предприятиях; сравнительного анализа себестоимости одинаковой продукции, выпускаемой разными предприятиями.

Фактически, в условиях разрушения целостности в системе управления на предприятиях (что означает отсутствие согласованности интересов производства, сбыта и инновационной деятельности), отсутствует процессный анализ. Отделы труда, конструкторские и технологические отделы, ремонтные службы и т. п. все отвечают за свой участок в составе системы цен, а планово-экономические отделы, за которыми закреплена ответственность за организацию ценообразования, оказываются не в состоянии осуществить ее. С помощью процессного анализа можно было бы с достаточной степенью уверенности утверждать о наличии неэффективных звеньев в цепи формирования стоимости, принимать решения об отказе от производств или о необходимости привлечения внимания к открывшимся конкурентным преимуществам. В итоге предприятия смогут специализироваться на том, что они лучше умеют делать, что соответствует мировой практике.

УДК 553.08

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОНЯТИЙ «ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА» И «СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА» МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**

*ИВАНОВА Н. В., ДУШИН А. В.*

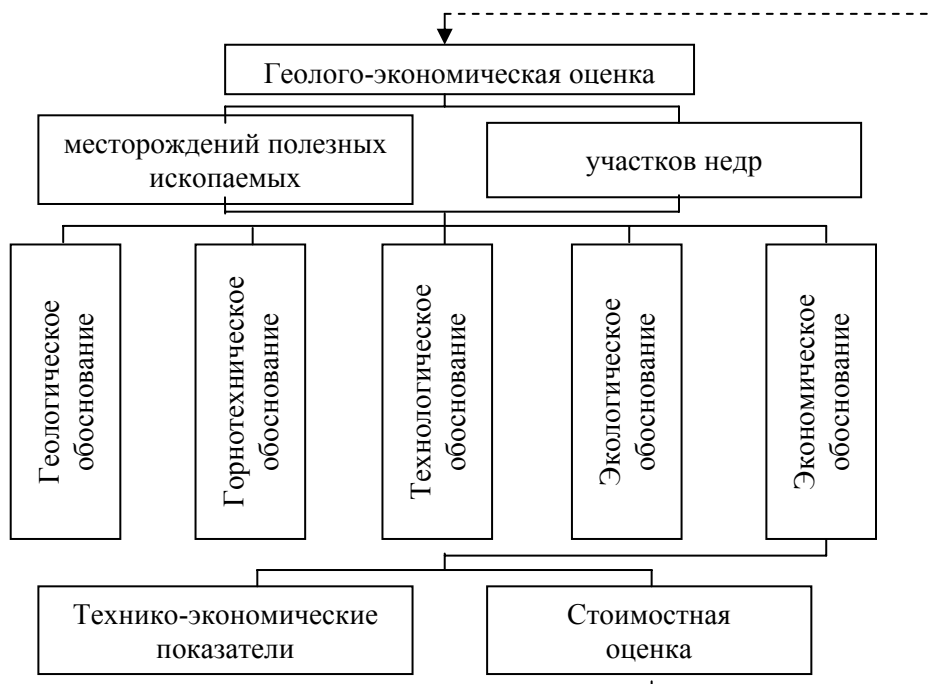
ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Понятие «геолого-экономическая оценка» связано с выявлением промышленного значения месторождения при определенных географо-геологических условиях, то есть такая оценка предполагает установление возможности и целесообразности добычи и использования полезного ископаемого, содержащегося в этом месторождении. Как правило, геолого-экономическая оценка производится по результатам разведки минеральных ресурсов с последующим составлением технико-экономического обоснования (ТЭО). Пожалуй, наиболее развернутое определение дает В. И. Тернова: «Под геолого-экономической оценкой следует понимать анализ взаимосвязи географо-экономических, инженерных и горно-геологических условий залегания месторождения, технико-экономических показателей его эксплуатации, выбор на основе этого анализа оптимального варианта его использования в народном хозяйстве, определение места и роли оцениваемого месторождения в экономике соответствующей отрасли промышленности».

Обобщая материалы по геолого-экономической оценке, можно констатировать, что ее целевой направленностью является выделение в геологических границах месторождения той его части, которая представляет реальную промышленную ценность на базе постоянных и временных кондиций путем составления соответствующего ТЭО. Отсюда геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых всегда представляет собой варианты расчеты, предполагающие выбор среди них оптимального. Объектом геолого-экономической оценки могут быть неиспользуемые (перспективные аномалии, проявления, месторождения полезных ископаемых) и используемые участки недр (месторождения полезных ископаемых и их отдельные блоки).

Согласно проекту методических рекомендаций, экономическое обоснование в составе геолого-экономической оценки получило название стоимостной оценки, которая может проводиться

и обоснованно на основе ранее выполненных геологического, горнотехнического, технологического и экологического обоснований (см. рисунок). Необходимость проведения геолого-экономической и стоимостной оценок была закреплена законом РФ «О недрах».



Содержание и взаимосвязь понятий «геолого-экономическая оценка» и «стоимостная оценка»

Если учесть, что стоимость – это 1) цена товара (денежное выражение ценности объекта собственности); 2) затраты денежных средств на приобретение товара, на выполнение работ, услуг, на получение благ (количество одной вещи, которое можно получить в обмен на другую); 3) в трудовой теории стоимости – овеществленный в товаре труд (меновая стоимость), то предлагаемый термин «стоимостной оценки» вместо «экономической» не совсем удачен. Понятие «стоимость» чрезвычайно объемное и неоднозначно. Считаем, что «стоимостная оценка», то есть базирующаяся на стоимости, не должна учитывать экономическую отдачу по определению. Доминирование в современных методиках оценки скоплений минеральных ресурсов «доходного подхода» и обращение, в первую очередь, к показателям, характеризующим ожидаемую прибыль, на наш взгляд, в большей степени говорит в пользу термина «коммерческая оценка». В этом случае более корректно оставить прежнее название геолого-экономической, а вместо стоимостной ввести название коммерческой оценки участков недр (проявлений, месторождений полезных ископаемых).

Термин «стоимостная оценка» в данном случае предлагается рассматривать по отношению к минерально-сырьевому потенциалу, когда выполняется система расчетов, характеризующих, в конечном счете, ценность недр с учетом величины ресурсов, запасов полезных ископаемых и соответствующих цен.

## ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

ЗАБИРОВА Ю. А., ИВАНОВ А. Н.

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

В последнее время бережливым производством в России интересуется всё больше и больше людей. По крайней мере, множество руководителей промышленных предприятий приобретает литературу данной тематики, приглашает зарубежных экспертов и собирается на форумы. Данная концепция стала актуальной в условиях кризиса, когда сокращение издержек предприятия зачастую возводится руководством в ранг корпоративной стратегии. Однако то, что кажется таким простым, естественным и логичным в процессе изучения зарубежного, в первую очередь, японского опыта, наталкивается на стену непонимания и сопротивления, не приживается при первых же попытках внедрения на долгосрочной основе в отечественной практике. Это, в свою очередь, порождает ряды скептиков, негативно настроенных к данной концепции.

Многие считают, что проблема внедрения кроется в особом менталитете российских рабочих, о котором сторонники и противники *lean* (концепции бережливого производства) так много и долго говорят. Причина этого в отсутствии комплексной системы внедрения во всех сферах улучшаемого производства, отсутствии реального, а не кричащего лозунгами и призывами, желания и действия по внедрению *lean*, причина в отсутствии бережливого мышления, прежде всего, у руководства предприятий. Россия исторически всегда была страной с сильной центральной властью. Всё хорошее предлагалось, а иногда насаждалось прогрессивными руководителями-реформаторами. Уровень же инициативности исполнителей невысок настолько, чтобы диктовать структурные преобразования. С таким подходом надеяться на самоорганизацию «кружков качества» в среде рабочих российских предприятий крайне наивно и непрактично, особенно, если руководство хочет увидеть результат от внедрения *lean* в короткие сроки.

Первоначальные изменения нужно начинать с руководства предприятия. Руководству необходимо не забывать о том, что оно в определенный момент осознало всю необходимость и выгоду бережливого производства, поверив в действенность концепции, и впоследствии все сферы ведения бизнеса, которым руководство управляет, должны стремиться к тому, чтобы стать бережливыми. Говоря «все сферы», нужно иметь в виду и те, о которых часто при внедрении инструментов *lean* речь и не идёт – финансы, бухгалтерия, расходы управленческого персонала предприятия.

Так, в Японии – стране, не имеющей собственных ресурсов и при этом занимающей третье (после мощнейших США и Китая) место по объёму ВВП, корпоративная политика постоянного снижения издержек возведена в ранг жизненной философии всех сотрудников предприятия. Там нет двойных стандартов, потому руководство начинает с себя и подаёт пример подчинённым. Когда вице-президент крупной японской компании, отправившись в командировку, совершает перелёт эконом-классом на соседнем кресле с рабочим этой же компании, у рядового сотрудника не возникает сомнений в том, что эта компания действительно «бережливая».

Обилие ресурсов в России во все времена разбаловало работников и руководителей предприятий. И лишь экономические трудности в 2008 и 2009 годы показали нам, что имеющиеся в организациях невидимые внутренние потери способны если не потопить, то серьёзно пошатнуть даже самый, казалось бы, успешный бизнес и промышленное производство. Больше всего этому подвержены те организации, где руководство не уделяет внимания устранению этих потерь и забывает о ценностном подходе.

Проводимый анализ российских промышленных предприятий, внедряющих бережливое производство, показывает, что наибольших успехов достигли компании, в которых собственник или группа инициативных менеджеров сами продвигали эту систему. Чаще всего это предприятия, предлагающие востребованный на рынке продукт, имеющие сплочённую команду, хорошие показатели оборачиваемости и численность персонала около 500 человек. Также остаётся непреложным и другая истина – на предприятиях, где собственник не заинтересован в реальной

работе концепции, она не будет работать никогда. И можно сколько угодно заниматься локальными улучшениями и организовывать в цехах показательные участки.

Бережливое производство – прежде всего комплексная концепция управления бизнесом, дающая реальный эффект тем, кто серьёзно ей занимается. Руководители же, покупающие для своего предприятия «вывеску» бережливого производства, приобретают форму, но не содержание *lean*. Концепция бережливого производства гораздо глубже, чем советская система НОТ. По сути, это философия и методика организации производства, ведения бизнеса и жизни.

В пользу скептиков стоит отметить, что *lean* не является панацеей от всех бед, так как если предприятие не производит конкурентоспособную продукцию, денег не зарабатывает, то и экономия, несомненно, не спасёт от краха. Но именно грамотное управление вашими ресурсами, устранение потерь и ценностный подход неизменно приведут действующее производство к успеху.

В то же время, тотальное вовлечение высшего руководства в процесс непрерывных улучшений является необходимым, но не достаточным условием внедрения концепции *lean*. Без активного постоянного участия руководителей и собственников в этом процессе концепция бережливого производства на российском промышленном предприятии точно не заработает, но одного участия мало.

Кроме этого, нужна система обучения и мотивации, разработанная с учётом специфики производства. Необходимо создавать для работников промышленного предприятия такие условия, при которых у них не будет иной возможности, кроме как высокопроизводительно трудиться, постоянно повышая качество своей работы, развиваться самим и улучшать предприятие. Все, в том числе рядовые сотрудники, являются носителями знаний и опыта, который можно и нужно использовать для улучшения производства. Сотрудники будут разделять стремление к внедрению *lean*-концепции только в том случае, если будут уважать их личность и их интересы. Там, где работник воспринимается как обезличенное средство получения прибыли, союза собственника и коллектива во благо общей долгосрочной цели нет и быть не может. Даже если сотрудники совсем нелояльны к изменениям, лучший совет в подобной ситуации – быть строгим, но справедливым, и не отступать руководству от выбранного курса. Необходимо дать работникам шанс проявить инициативу в ответе на вопрос «как можно это сделать?» вместо поиска регулярных доводов в спорах с вами на тему «почему это невозможно сделать в России».

Необходимо делать ставку на создание системы, а не строить её на лидерстве отдельных личностей, поскольку кадры могут уйти с предприятия, но система остаётся работоспособной. Система непрерывных улучшений может стать значительным конкурентным преимуществом производства, но только при условии постоянного реального стремления руководства к улучшениям.

УДК 658

## **СТОИМОСТНОЕ И РЕСУРСНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

*ЗРАЕНКО Е. С., ЕРШОВА И. В.*

ГОУ ВПО «УГТУ-УПИ имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

В последние годы наметился интерес к ресурсному аспекту планирования. Бум 2000 года, связанный с внедрением бюджетирования, показал его ограниченность для планирования реальных производственных процессов [1]. На смену данному подходу пришла концепция сбалансированной системы показателей (ССП), разработанная профессорами Р. Капланом и Д. Нортон. В ней отмечается, что в большинстве компаний при планировании учитываются лишь финансовые показатели деятельности. Но, в условиях быстро развивающихся рынков и возрастающей конкуренции, нефинансовая информация, базирующаяся на оценке результатов научно-технической деятельности предприятия, приобретает все большее значение.

Для эффективного функционирования компании важную роль играют система взаимоотношений с клиентами, согласованность деятельности всех подразделений, налаженная система работы с персоналом. Поэтому разработчики концепции СПП предложили оценивать

ее деятельность по четырем взаимосвязанным направлениям: финансы, клиенты, внутренние бизнес-процессы, обучение и развитие персонала [2].

При использовании концепции ССП стратегические цели компании поэтапно декомпозируются до самого последнего уровня управления. Для оценки достижения целей используются ключевые показатели эффективности, воспринимаемые как четкие ориентиры деятельности персонала. Таким образом, компания может поддерживать баланс между краткосрочными и долгосрочными целями, финансовыми и нефинансовыми показателями, основными и вспомогательными параметрами, а также внешними и внутренними факторами деятельности [3].

Концепция ССП получила широкое распространение, в настоящее время ведущие компании России используют стратегические карты и анализ ключевых показателей эффективности в качестве инструмента менеджмента. Но со временем стали проявляться недостатки ССП, связанные с тем, что в стремлении достичь наибольшей эффективности по каждому из четырех направлений в отдельности, назначаются ключевые показатели эффективности, противоречащие друг другу. Например, вкладывая значительные инвестиции в реинжиниринг бизнес-процессов или обучение персонала работе на новом оборудовании, мы не можем одновременно достичь увеличения финансовых показателей, критичных для компании. Получается, что главный недостаток сбалансированной системы показателей – это ее несбалансированность. Необходимо разработать новый принцип, который позволил бы обеспечить равновесие противоречивых интересов компании в условиях ограниченности ресурсов и влияния жесткой конкуренции.

Результаты деятельности компании можно рассматривать с двух точек зрения: собственника бизнеса и менеджера. Собственника интересуют в основном стоимостные показатели, такие как рентабельность активов, прибыль и объем денежных средств предприятия. Менеджер контролирует состояние ресурсов предприятия, причем в основном в натуральном выражении: численность работников, производственная мощность, материальные ресурсы и так далее.

Использование стоимостных показателей удобно, поскольку обеспечивает сопоставимость расчетов, такие показатели легче рассчитывать и анализировать. Таким образом, упрощаются все экономические расчеты, производимые на предприятии. Но любое упрощение приводит к искажению реального положения дел. Например, суммарная стоимость основных фондов предприятия не отражает состояние оборудования и его соответствие потребностям производственного процесса. Другим ярким примером может служить то, что рентабельность активов возрастает при прочих равных условиях лишь за счет амортизации основных средств. Оборудование изнашивается, а финансовый показатель *ROA* отражает улучшение состояния компании. В результате гиперинфляции также может наблюдаться улучшение финансовых показателей, интересующих собственника, но при этом состояние компании улучшаться не будет. В этом и заключается противоречие, приводящее к потребности выбора другого метода оценки эффективности деятельности компании.

Финансовые показатели могут дать представление о деятельности предприятия и его перспективах в такой же мере, как о человеке может дать представление его тень. Возникает искажение, усугубляющееся тем, что менеджеры зачастую используют различные методики уменьшения балансовой прибыли предприятия в целях оптимизации налогообложения.

Таким образом, собственник, которого должен интересовать стратегический аспект деятельности предприятия, опирается в основном на стоимостные показатели эффективности, которые отражают, по сути, результаты в краткосрочном периоде. В уже рассмотренном нами примере, *ROA* растет, а износ оборудования увеличивается, следовательно, в долгосрочной перспективе предприятию предстоит инвестировать крупные денежные суммы в его модернизацию или замену, о чем собственник может и не догадываться в ходе анализа финансовой информации.

При оценке ресурсов предприятия по каждому из основных и вспомогательных видов деятельности определяются используемые ресурсы, которые группируются следующим образом [4]:

– физические ресурсы (в первую очередь, здания, сооружения и оборудование), при этом важным является не их перечисление, а качественные характеристики. Например, оценивается не только число станков, а их возраст, мощность, степень изношенности, цикличность работы и взаимозаменяемости и т. д. Оценку оборудования необходимо проводить отдельно по стандартному, специальному и уникальному оборудованию;

– человеческие ресурсы (учитывая их уровень квалификации, половозрастную структуру, проведенное или планируемое обучение, перспективы продвижения по служебной лестнице, резерв на руководящие должности и т. д.);

– финансовые ресурсы (структуру дебиторской и кредиторской задолженности, структуру долгосрочных и краткосрочных вложений и т. д.);

– материальные запасы (учитывая заключенные договора на поставку материалов и комплектующих, услуг, а также запасы наиболее редких материалов и комплектующих, структуру запасов по срокам хранения);

– нематериальные активы (степень зрелости управленческой культуры, организационные возможности, репутация в деловом мире, контроль над сбытовой сетью, оформленные результаты научно-технической деятельности – патенты, лицензии, «ноу-хау»);

При оценке использования ресурсов предприятия исходят, прежде всего, из того, что стратегический потенциал первичного хозяйственного звена есть не просто набор перечисленных ресурсов, а система, где эти ресурсы взаимодействуют друг с другом, иными словами, происходит их использование.

Таким образом, для обеспечения эффективности деятельности в долгосрочном периоде необходимо разработать систему планирования и оценки деятельности предприятия, учитывающую ресурсы в натуральном выражении. Данная оценка должна быть комплексной, натуральные показатели должны дополнять и конкретизировать стоимостные. Должна производиться оценка состояния натуральных показателей с некоторой периодичностью (например, ежегодно) по определенной методике.

Динамика состояния натуральных показателей дает для менеджмента и для собственников развернутую картину хозяйственного состояния предприятия. Это позволит вовремя реагировать на нежелательные тенденции в развитии предприятия и корректировать их в сторону улучшения, направлять инвестиции на наиболее проблемные участки, эффективно использовать человеческие ресурсы и интеллектуальную собственность.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ершова И. В. Планирование на машиностроительных предприятиях. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 1997.

2. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008.

3. Коробков А. *The Balanced Scorecard* – новые возможности для эффективного управления, режим доступа: [www.cfin.ru](http://www.cfin.ru).

4. Степанова Г. Стратегический менеджмент. Планирование на предприятии, режим доступа: [www.hi-edu.ru](http://www.hi-edu.ru).

УДК 622.684:629.114

### **СЕБЕСТОИМОСТЬ ПЕРЕВОЗОК КАРЬЕРНЫМИ АВТОСАМОСВАЛАМИ С КОМБИНИРОВАННОЙ ЭНЕРГОСИЛОВОЙ УСТАНОВКОЙ**

*ВЛИЗКАЯ Т. М.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

*ЖУРАВЛЕВ А. Г.*

Институт горного дела УрО РАН

Улучшение технико-экономических показателей карьерного автотранспорта всегда имело большое значение и является целью большинства исследований в этой области [1].

С целью экономии нефтяного топлива и снижения выбросов вредных веществ с отработавшими газами в атмосферу карьеров актуальным направлением является создание и применение для перевозки горной массы автосамосвалов с комбинированной энергосиловой установкой (КЭУ).



Их конструкция за счет дополнительного аккумулятора энергии позволяет накапливать рекуперированную в процессе торможения энергию и использовать ее в дальнейшем для движения автосамосвала в порожнем направлении с остановкой двигателя внутреннего сгорания (ДВС) [2]. За счет этого можно экономить горюче-смазочные материалы, ресурс двигателя внутреннего сгорания, сократить затраты на техническое обслуживание и ремонт.

Проведенные специалистами ИГД УрО РАН исследования по карьерным автосамосвалам с КЭУ позволяют говорить о перспективности данного вида карьерных автосамосвалов. Подготовленные предложения по их применению, а также технические решения общего плана (технические требования, компоновочные решения и др.) являются существенной базой для создания автосамосвалов с КЭУ [1, 3].

Производительность карьерного автосамосвала – одна из основных характеристик карьерного автотранспорта, определяющая многие технические и технико-экономические показатели. Благодаря особенностям конструкции, автосамосвал с КЭУ позволяет повысить удельную мощность карьерных автосамосвалов за счет снижения негативного влияния повышения мощности двигателя внутреннего сгорания (ДВС). Повышение мощности обеспечивает возможность повысить производительность автосамосвала: с одной стороны, за счет повышения скорости движения на подъем; с другой стороны – за счет увеличения преодолеваемого автосамосвалом уклона при той же скорости движения и соответствующем увеличении уклона транспортных коммуникаций, что позволит сократить расстояние транспортирования, а значит увеличить производительность автотранспорта [4, 2].

В табл. 1 представлены конструктивные и технологические особенности автосамосвалов с КЭУ по отношению к традиционным автосамосвалам.

Как видно из табл. 1 автосамосвалы с КЭУ могут обеспечить ряд преимуществ, однако имеют более высокую стоимость, а в ряде условий могут иметь большую себестоимость перевозок. Поэтому необходимо провести расчеты и определить себестоимость перевозок различными вариантами автосамосвалов в одинаковых условиях.

Для расчета были выбраны модификации автосамосвалов и горно-технические условия, представленные в табл. 2.

Таблица 1

Преимущества автосамосвалов с комбинированной энергосиловой установкой по сравнению с традиционными автосамосвалами

Изменения по сравнению с традиционным дизель-электрическим автосамосвалом	Преимущества
<b>Характеристики автосамосвала</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Добавлен аккумулятор энергии</li> <li>- Газотурбинный двигатель (ГТД)</li> <li>- Усложнена система управления</li> <li>- Отсутствует система жидкостного охлаждения двигателя</li> <li>- Повышенная мощность</li> <li>- Более высокая стоимость автосамосвала.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повышенная производительность</li> <li>2. Улучшенная экономичность</li> <li>3. Увеличенный ресурс</li> <li>4. Большая стоимость.</li> </ol>
<b>Эксплуатационные показатели</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Меньше расход топлива и масел</li> <li>- Меньше износ двигателя</li> <li>- Меньше затраты на эксплуатацию и ремонт</li> <li>- Меньше выброс выхлопных газов</li> <li>- Повышенная производительность.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сокращается парк самосвалов и все связанные с этим затраты.</li> <li>2. Улучшается экологичность.</li> </ol>
<b>Параметры карьера</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Повышенный уклон автодорог</li> <li>- Повышенный угол откоса бортов карьера</li> <li>- Сокращение объема вскрыши</li> <li>- Сокращается расстояние транспортирования.</li> </ul>	Снижаются затраты на горно-капитальные работы

## Исходные данные для расчета

Показатель	Традиционный автосамосвал	Автосамосвал с КЭУ (ДД)	Автосамосвал с КЭУ (ГТД)
Базовое шасси	БелАЗ-7513		
Грузоподъемность, т	136	133	139
Полная масса (с грузом), т	243	243	243
Марка двигателя	<i>Cummins</i>	<i>Cummins</i>	ГТУ-1Г
Мощность двигателя, кВт	1194	1194	1320
Стоимость автосамосвала, тыс. руб.	22500	24500	29900
Срок службы, лет	6	7	8
Норма затрат на техническое обслуживание и ремонт, руб./1000 км	1950	1950	480
Высота подъема, м	300		
Годовой грузооборот, тыс. т	3980		

Результаты расчетов приведены на рис. 1, 2.

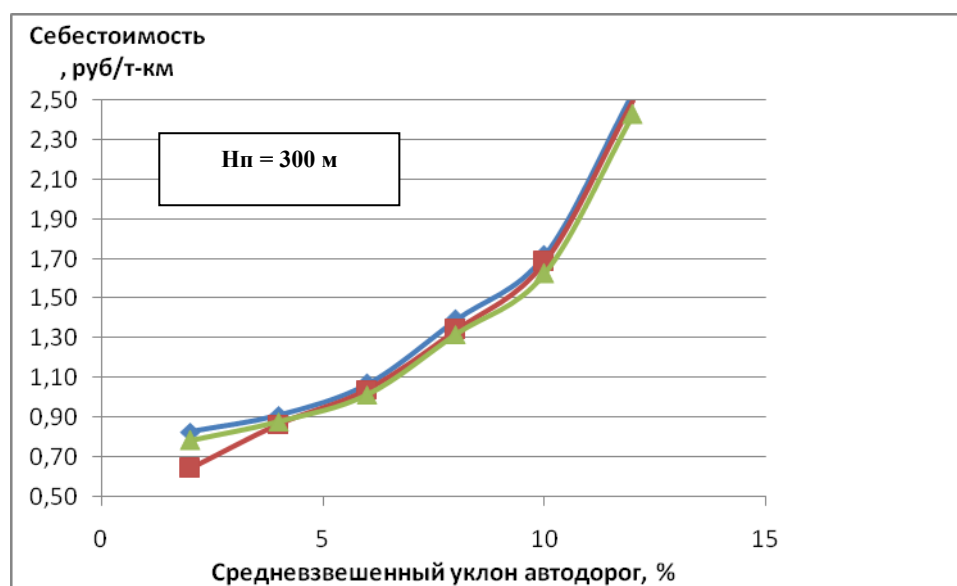


Рис. 1. Зависимость себестоимости перевозок от уклона автодорог (руб./т-км)

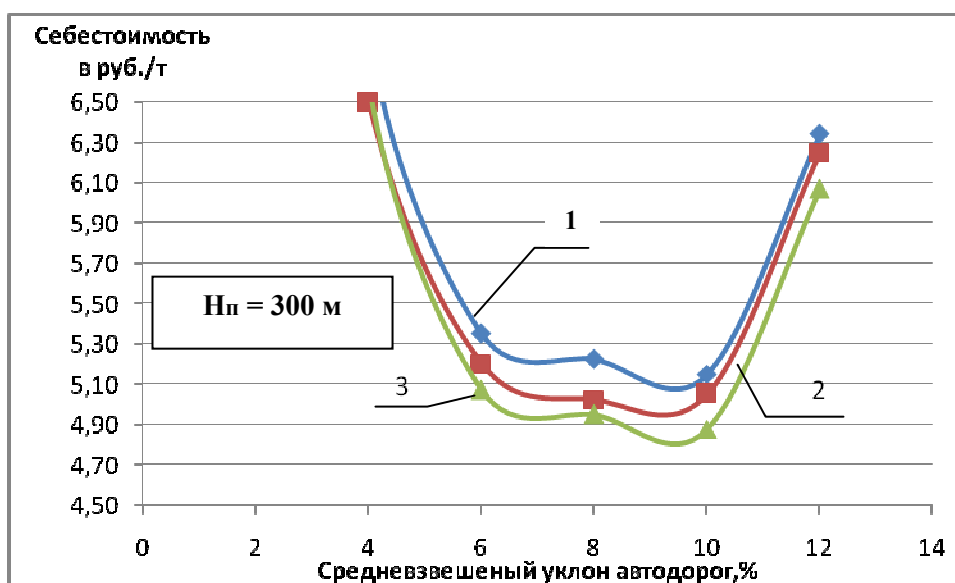


Рис. 2. Зависимость себестоимости перевозок от уклона автодорог (руб./т)

1 – традиционный автосамосвал БелАЗ-7513, 2 – автосамосвал с комбинированной энергосиловой установкой с газотурбинным двигателем (ГТД), 3 – автосамосвал с комбинированной энергосиловой установкой с дизельным двигателем

Из графиков (рис. 1) видно, что себестоимость (руб./т-км) перевозок растет с учетом увеличения уклона автодорог. Из трех представленных вариантов карьерных автосамосвалов (традиционный автосамосвал, автосамосвал с КЭУ с ГТД и автосамосвал с КЭУ с ДД) не удается наблюдать оптимальных условий, приводящих к снижению себестоимости. Поэтому более показательна зависимость себестоимости в руб./т перевезенной горной массы. Она, во-первых, отражает конечные затраты на перевозку 1 тонны, а во-вторых, наблюдается минимум затрат, отражающий оптимальные условия эксплуатации по комплексу показателей, зависящих от горно-технических условий, конструкции автосамосвала, экономических показателей.

Из представленных данных видно, что на участке автодорог с уклоном в пределах от 6 до 10 % наблюдается сокращение себестоимости. Наиболее явное сокращение (5,6 %) наблюдается для варианта автосамосвала с КЭУ с дизельным двигателем. Автосамосвал с КЭУ с газотурбинным двигателем имеет сокращение себестоимости на 5 % по сравнению с традиционным автосамосвалом. Это достигается за счет снижения затрат на смазочные материалы, приобретение шин, затрат на амортизацию (уменьшается парк автосамосвалов).

Результаты расчетов показывают, что, несмотря на более высокую стоимость одного автосамосвала, за счет более сложной конструкции эксплуатационные затраты уменьшаются. И хотя снижение составляет порядка 5 % этого вполне достаточно для окупаемости проекта, поскольку основные преимущества достигаются при уменьшении горно-капитальных работ и сокращения объемов вскрыши, которые в данной статье не рассматриваются, но могут составить миллионы рублей.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Тарасов П. И., Журавлев А. Г., Исаков М. В. Вопросы создания и перспективы применения карьерных автосамосвалов с комбинированной энергосиловой установкой // Горная промышленность. – 2008. – № 3. – С. 68-74.
2. Яковлев В. Л. О возможности создания карьерных автосамосвалов с комбинированной энергосиловой установкой / В. Л. Яковлев, П. И. Тарасов // Горный журнал. – 2004. – Специальный выпуск к № 8. – С. 78-80.
3. Тарасов П. И. Исследование влияния горнотехнических факторов на расход топлива карьерным автотранспортом: дис. ... канд. техн. наук / П. И. Тарасов; ИГД МЧМ СССР. – Свердловск, 1982. – 238 с.
4. Журавлев А. Г. Технические и технологические аспекты применения карьерных автосамосвалов с комбинированной энергосиловой установкой на открытых горных работах // Проблемы недропользования. Материалы I Молодежной научно-практической конференции, 14 февраля 2007 г. – Екатеринбург: УрО РАН, 2007. – С. 135-148.

## СПЕЦИФИКА ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

СКАРЕДИНА Е. В.

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Современная система платежей за природные ресурсы начала формироваться в 70-е годы. Платное природопользование было введено с целью рационального комплексного использования природных ресурсов, улучшения охраны окружающей среды, выравнивания социально-экономических условий хозяйствования при использовании природных ресурсов и т. д.

В соответствии с законом РСФСР «Об охране окружающей природной среды»<sup>\*</sup> платежи за загрязнение окружающей среды исполняют не только фискальную, но и стимулирующую функцию, носят компенсационный характер за негативное воздействие и должны использоваться на ликвидацию конкретного нанесенного вреда или предотвращение будущего загрязнения окружающей среде. По своей сути платежи за загрязнение окружающей среды призваны служить реальной альтернативой затратам на предотвращение негативного воздействия на природную среду. То есть, предприятиям-природопользователям должно быть экономически выгоднее осуществлять природоохранные мероприятия, нежели платить за загрязнение окружающей среды. Плата за вредное воздействие основана на выдаче каждому природопользователю нормативов допустимого воздействия на водные объекты, атмосферу, лимитов размещения отходов и осуществления постоянного контроля за загрязнением регионов в результате деятельности каждого из природопользователей.

Налогооблагаемой базой при расчете платежей являются объемы вредного воздействия за выброс или сброс 1 т загрязняющих веществ, размещение 1 т или 1 м<sup>3</sup> отходов.

Платежи за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, осуществляемые в пределах лимита, финансируются за счет себестоимости продукции (работ, услуг), сверхлимитные – за счет прибыли, остающейся в распоряжении природопользователей.

Расчет платежей за предусмотренные законодательством виды вредного воздействия на природную среду производится организацией исходя из объемов загрязнения, связанных с ее деятельностью. В данном случае не имеет значения, находятся ли различные стационарные и передвижные источники загрязнения природной среды в личной собственности (владении) этой организации, привлечены ли на условиях аренды или получены каким-либо иным способом. Указанные организации должны получить в установленном порядке разрешения на выбросы, сбросы загрязняющих веществ и размещение отходов. При этом плата вносится как за сверхнормативные, так и за нормативные выбросы загрязняющих веществ.

Платежи предназначены для:

- возмещения затрат, связанных с компенсацией воздействия выбросов и сбросов загрязняющих веществ;
- стимулирования снижения или поддержания выбросов и сбросов в пределах нормативов;
- стимулирования осуществления затрат на проектирование и строительство природоохранных объектов.

Внесение платы за загрязнение не освобождает природопользователей от выполнения мероприятий по охране окружающей природной среды, а также уплаты штрафных санкций за экологические правонарушения и возмещения вреда, причиненного загрязнением окружающей природной среды народному хозяйству, здоровью и имуществу граждан.

Плата за загрязнение окружающей среды и размещение отходов взимается с природопользователей, т. е. с предприятий, учреждений, организаций, российских и иностранных юридических и физических лиц, осуществляющих любые виды деятельности на территории Российской Федерации, связанные с природопользованием.

---

<sup>\*</sup> Закон РСФСР от 19.12.91 г. № 2060-1 (с изменениями на 10.01.2002 N 7-ФЗ)

Плата с природопользователей взимается за следующие виды вредного воздействия на окружающую природную среду:

- выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников;
- выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от передвижных источников;
- сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, а также любое подземное размещение загрязняющих веществ;
- размещение отходов.

Размер платежей природопользователей определяется как сумма платежей за загрязнение:

- в размерах, не превышающих установленные природопользователю предельно допустимые нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ;
- в пределах установленных лимитов (выбросов, сбросов, размещения отходов);
- за сверхлимитное загрязнение окружающей природной среды.

При загрязнении окружающей природной среды в результате аварии по вине природопользователя плата взимается как за сверхлимитное загрязнение.

Установлены следующие источники платежей за загрязнение окружающей природной среды:

- платежи в пределах допустимых нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ, размещения отходов в пределах лимитов – за счет себестоимости продукции (работ, услуг);
- платежи за превышение допустимых нормативов и лимитов выбросов и сбросов загрязняющих веществ, размещение отходов – за счет прибыли остающейся в распоряжении природопользователей.

Корректировка размеров экологических платежей природопользователей в сторону их уменьшения может осуществляться органами исполнительной власти субъектов федерации с участием территориальных органов Министерства природных ресурсов:

- а) в случае вложения природопользователем финансовых средств в осуществление природоохранных мероприятий;
- б) при отнесении предприятия к льготным категориям природопользователей.

При принятии решения о частичном или полном зачете осуществленных средозащитных затрат в счет экологических платежей природопользователя органы исполнительной власти субъекта федерации и территориальный орган Министерства природных ресурсов выясняют, в какой степени осуществленные за счет затрат мероприятия отвечают требованиям:

- повышения экологичности выпускаемой продукции;
- сокращения объема потребления природных ресурсов (свежей воды, атмосферного воздуха, земельных, минеральных и лесных ресурсов);
- сокращения объемов выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, сбросов, загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, а также любое подземное размещение загрязняющих веществ, размещение отходов;
- снижения концентрации токсичных выбросов, сбросов загрязняющих веществ.

Перспективы развития экономического механизма взимания платы за загрязнение окружающей среды определяются следующими направлениями:

1. Развитием природоохранного законодательства, в том числе по упорядочению использования льгот по платежам за загрязнение;
2. Введением действенной системы контроля над незарегистрированными источниками загрязнения;
3. Усовершенствованием механизма индексации базовых ставок в соответствии с прогнозируемым уровнем инфляции;
4. Введением новых видов платежей с учетом региональных особенностей производства.

**ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ В КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЕ***РАХМЕТОВА З. В.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

В современных условиях хозяйствования проблема выбора приоритетных направлений экономического развития хозяйствующих субъектов является одной из важнейших государственных задач, решение которой обусловлено, прежде всего, высокой степенью неопределенности долгосрочных тенденций развития национальной экономики, ограниченностью финансовых, информационных и организационных возможностей. Многообразие форм собственности и хозяйствования предприятий, усиление роли горизонтальных хозяйственных связей, возникновение рынков товаров и услуг создает возможность выбора моделей стратегического развития.

*Стратегия* – это генеральная комплексная программа действий, определяющих приоритетные для предприятия проблемы, его миссию, главные цели и распределение ресурсов для их достижения. По своему содержанию стратегия является долгосрочным плановым документом, результатом стратегического планирования.

Стратегическое планирование – процесс осуществления совокупности систематизированных и взаимосогласованных работ с определением долгосрочных целей и направлений деятельности предприятия. Стратегическое планирование задает перспективные направления развития предприятия, определяет основные виды его деятельности, позволяет увязать в единую систему маркетинговую, проектную, производственную и финансовую деятельность. Стратегическое планирование на предприятиях должно быть направлено на их долгосрочное развитие, достижение высоких темпов экономического роста. Развитие – это процесс, в котором увеличиваются возможности и желания предприятия удовлетворять свои желания и потребности потребителей. Таким образом, стратегическое планирование призвано обеспечить необходимый экономический рост и желаемый уровень развития предприятия на предстоящий долгосрочный период.

В процессе интенсивного развития предприятий особое внимание необходимо уделять улучшению структуры капитала с целью создания условий для увеличения *рыночной стоимости* и повышения *инвестиционной привлекательности предприятия*. Однако собственными силами некоторые предприятия, особенно малые и средние, в сложившихся в регионе организационно-экономических условиях не в состоянии активизировать инвестиционные процессы. Такое положение связано не только с отсутствием инвестиций, сколько с неразвитостью системы стратегического управления, неспособностью управленческого персонала анализировать, прогнозировать и разрабатывать стратегические планы предприятия. Для расширения возможностей стратегического управления организацией необходимо непосредственное привлечение высшего руководства к процессу планирования. Тем не менее, простого привлечения недостаточно. Чтобы этот процесс успешно осуществлялся высшее руководство должно проникнуться стратегическими идеями и объединиться на основе этих идей. Такое единство является важнейшим фактором практической реализации любой стратегии.

Стратегия развития организации определяется в результате изучения внешнего окружения и возможных внутренних перспектив ее деятельности с учетом непредвиденных рыночных обстоятельств, т. е. изучаются факторы внутренней и внешней среды (см. рисунок).

Стратегия заключается в установлении долгосрочной ориентации фирмы на какой-либо вид производственной деятельности и занятие соответствующего или планируемого положения, как на внутреннем, так и на внешнем рынке. При этом уточняются стратегические вопросы, связанные с выбором выпускаемой продукции, обслуживаемых потребителей, применяемых производственных процессов, используемых экономических ресурсов, а также формированием общей линии поведения на рынке с учетом своих возможностей и сил конкурентов. Кроме того, в ходе планирования учитываются возможные стратегии развития следующих рыночных услуг на предприятии: выход на рынок с новым продуктом, привлечение новых поставщиков и потребителей товаров, расширение или прекращение производства и продажи прежних товаров и услуг.

Формирование стратегии развития предприятия, ориентированной на долгосрочную перспективу, является надежной основой его выживания в сложных условиях конкурентной среды

и должно исходить из конечных результатов производства с учетом потребностей рынка, сложившихся особенностей производственного процесса, стиля и методов управления, уровня организационной культуры.

При выборе стратегии развития предприятий необходимо руководствоваться системой объективных предпосылок формирования базовых стратегий, поскольку реальный успех зависит не только от рациональной организации производства, снижения издержек, эффективности использования ресурсов, роста производительности труда и других организационных и производственных факторов, но прежде всего от умения приспособиться к внешней среде, включая запросы потребителей, конкуренцию товаропроизводителей, каналы распределения и движения товаров, т.е. от маркетинговой стратегии. *Маркетинговая стратегия* задает направления деятельности предприятия на рынке продукции. Ее наличие обеспечивает формирование скоординированных маркетинговых целей для каждого подразделения, заставляет руководство предприятия постоянно оценивать сильные и слабые стороны своей деятельности, определяет альтернативные возможности использования ресурсов.



#### Факторы внутренней и внешней среды

Основой формирования маркетинговой стратегии предприятия является комплексное исследование рынка, включающее:

- изучение потребностей рынка в товарах и требований к потребительским свойствам продукции;
- определение уровня конкурентоспособности выпускаемой продукции;
- анализ рыночной сегментации и выявление сегментов рынка, наиболее соответствующих профилю продукции;
- изучение предпринимательской структуры рынка, в первую очередь, предприятий-конкурентов, исследование их конкурентных преимуществ и слабостей;
- изучение форм и методов сбыта, принятых в практике торговли на данном рынке в данном продуктовом сегменте, в том числе способов осуществления сделок купли-продажи, их форм, наличия организаций-посредников;

– изучение социально-психологических особенностей и мотивации покупателей.

В рамках маркетинговой стратегии рассматриваются три основные возможности интенсивного роста предприятия:

– глубокое внедрение на рынок, когда емкость рынка данной продукции велика, а производственные возможности организации почти не ограничены;

– расширение границ рынка благодаря внедрению ныне существующего товара на новые рынки, для чего от предприятия требуются значительные маркетинговые усилия и готовность вступить в жестокую конкурентную борьбу;

– совершенствование товара, что выражается в попытках предприятия увеличить сбыт за счет создания новых или усовершенствованных товаров для ныне существующих рынков.

Формирование стратегии развития представляет собой совокупность частных взаимоувязанных и взаимообусловленных элементов, объединенных единой глобальной целью – обеспечить и поддерживать высокий уровень конкурентного преимущества предприятия. Сформированная стратегия развития должна быть направлена на обеспечение *конкурентного преимущества предприятия*: снижение издержек и цен, дифференциация товаров, комбинация. Как и всякая система, стратегия подвержена влиянию определенных закономерностей. Ей должны быть присущи такие характеристики, как целостность, интегративность, коммуникативность и др. Это означает, что наибольший эффект достигается в том случае, если все составляющие стратегии развития реализуются в условиях координации из единого центра; решения, принимаемые в рамках каждой из составляющих, увязаны по времени и ресурсам и не противоречат друг другу. При заданном уровне стратегических ресурсов предприятие обладает потенциальными возможностями достижения глобальной и локальных целей динамичного развития в конкурентной среде.

УДК 658.5

## **СИСТЕМА СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*ВАСИЛЕНКО М. Ю.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Сбалансированная система показателей – наиболее популярная, признанная в мире концепция управления реализацией стратегии, разработанная профессорами Гарвардского университета Д. Нортон и Р. Капланом, которая обеспечивает целенаправленный мониторинг деятельности предприятия, сочетает уровни стратегического и оперативного управления.

В целом, это система оценки эффективности деятельности всего предприятия, которая основывается на ключевых показателях. Применительно к горнодобывающему предприятию предлагается адаптировать систему сбалансированности показателей, так как она является новой технологией в отечественной практике, в управлении с целью получения новых способов оценки финансово-хозяйственной деятельности.

Предприятие рассматривается с точки зрения четырех взаимосвязанных систем управления, которые включают в себя финансы, бизнес-процессы, персонал и клиентов. Последовательность подсистем зависит от приоритетных направлений и стратегии развития деятельности предприятия. В каждой подсистеме предлагаются следующие направления.

Финансы: управление затратами, управление финансовыми результатами, управление оборотными средствами.

Бизнес-процессы: управление производственными активами, управление технологическими процессами; управление качеством выпускаемой продукции.

Персонал: управление трудовыми ресурсами и системой мотивации.

Клиенты: управление системой исследования рынка и конкурентоспособностью продукции.

Предлагается в каждой подсистеме определить ключевые показатели и их целевые значения, характерные для данного предприятия, учитывая причинно-следственные связи, факторы, влияющие на них (см. таблицу).



## Основные ключевые показатели ССП

Финансы	Бизнес-процессы	Персонал	Клиенты
1. Обеспечивать установленный уровень прибыли и рентабельности	1. Эффективно управлять производственными активами	1. Эффективно управлять трудовыми ресурсами	1. Повышать качество обслуживания клиентов
2. Обеспечить получение дохода в запланированном объеме	2. Осуществить капиталовложения и вводить основные фонды	2. Оптимизировать численность персонала	2. Прогнозировать потребности рынка
3. Обеспечивать оптимальную финансовую устойчивость и платежеспособность	3. Оптимизировать производственные затраты	3. Оптимизировать затраты на персонал	3. Расширять ассортимент выпускаемой продукции и услуг
4. Обеспечить необходимый уровень оборачиваемости оборотных средств	4. Повысить инвестиционную привлекательность	4. Обеспечить оптимальный уровень производительности труда	4. Обеспечить конкурентоспособность выпускаемой продукции

В целом предложенный механизм оценки деятельности предприятия может способствовать более объективному принятию управленческого решения на уровне стратегического и оперативного управления.

УДК 658.1

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*ЮРАК В. В.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Информационные технологии – новое, формирующееся научное направление, но уже сейчас можно говорить о том, что применение информационных технологий может в значительной степени повысить эффективность систем управления.

Стремительное развитие информационных технологий началось в России двадцать лет назад. Мы прошли через ряд технологических революций – от резкого увеличения производительности компьютерной техники до внедрения в мировые телекоммуникационные сети и совершенствования комплексных систем автоматизированного управления предприятием. В распоряжении экономистов и руководителей находится мощный арсенал аппаратных и программных средств, который за последние годы стал более доступным и совершенным.

Рациональное обоснование выбора необходимых информационных технологий и грамотное их использование на предприятии позволяет существенно повысить конкурентоспособность продукции и предприятия в целом, снизить трудоемкость рутинных работ, ускорить процессы получения информации, необходимой для принятия управленческого решения. Затраты на внедрение информационных технологий не только окупаются, но и дают прибыль. Крупные западные корпорации тратят на информационные системы от 1,5 до 4 % своего годового оборота, то есть в пересчете на одного работающего от 3 до 12 тыс. USD. Прибыль от инвестиций в информационные технологии доходит до 81 % на каждый вложенный доллар.

*Эффективность работы компьютерных систем определяется эффектом*, полученным от их применения и *величиной расходов на их приобретение и эксплуатацию*. Вывод об экономической эффективности компьютерных информационных систем может быть сделан на основе определения

срока окупаемости (Ток), а именно сопоставления капитальных затрат на приобретение и установку программ (К) к прибыли предприятия (П):

$$Ток = \frac{К}{П}.$$

Чем ниже значение, полученное в результате расчета, тем целесообразнее говорить об экономической эффективности совершенствования компьютерных информационных систем.

С позиций менеджмента критерии эффективности информационной системы выглядят следующим образом: это качество системы; ее использование; индивидуальное воздействие; качество информации, получаемое от данной системы; удовлетворение ею пользователей, а также организационное воздействие системы на результаты деятельности организации. Среди основополагающих критериев также применяют развитие бизнеса, производительность, качество и эффективность процесса принятия решений. Подобные методы позволяют информационной системе предприятия быть оцененной по самым «тонким» и инновационным параметрам.

Воздействие информационной системы на эффективность работы предприятия можно схематично представить в виде S-образной кривой Р. Фостера. Согласно данной модели, финансовые затраты сопоставляются с технологическим результатом. В модели Р. Фостера введен технологический предел, то есть максимальное значение показателя результата, которое может быть получено в рамках данной технологии. Вторая важная характеристика модели – наклон S-образной кривой, который отражает объем ресурсов, необходимый для достижения некоторой величины показателя результата (экономичность технологии). Третья характеристика – динамика отдачи, которая разделена на прогрессивную часть (когда отдача повышается), названная кривой обучения, и пропорциональную часть (отдача постоянна или понижается), то есть кривой убывающей отдачи.



S-образная кривая Р. Фостера

Информационные технологии служат исходной базой для принятия управленческих решений, но всегда следует учитывать зависимость затрат на ИТ с эффективностью работы сотрудников. Данному аспекту следует уделять особое внимание при анализе структуры расходов предприятия, так как увеличение затрат на информационные технологии ведет к пропорциональному повышению эффективности работы сотрудников до определенного предела, после которого либо затраты, либо результаты становятся постоянным параметром.

Определенно рыночным подходом можно считать повышение экономической эффективности информационных технологий путем *снижения совокупной стоимости владения и аудита существующих расходов* на информационные системы. Более радикальный путь состоит в снижении совокупной стоимости владения путем *реформирования информационной системы*

*Совокупная стоимость владения* или ССВ, является ключевым количественным показателем информационных технологий и информационных систем в компании, так как позволяет оценивать совокупные затраты на ИТ, проводить их анализ и управлять затратами (бюджетом ИТ) для достижения высокой эффективности ИТ. Понятие ССВ применяется в отношении компьютерных технологий, систем документооборота, различных аппаратных платформ, сетей и программного обеспечения.

В ряде случаев, например, в системах хранения информации, непосредственно сама информация стоит во много сотен раз больше, чем все оборудование (носители, контролеры и прочее). По данным компании *Seagate*, час простоя системы в брокерской фирме обходится в 6,5 млн *USD*. Отказ системы хранения данных вызывает большие убытки, (кроме того, в данном случае только 20 % общей стоимости функционирования системы приходится на оборудование, а 80 % – на другие расходы (обслуживание, поддержка, потери от поломок системы). Исследователями департамента США по коммерции Национального Института по Технологиям и Стандартам (*U. S. Department of Commerce National institute of Standards and Technology*) подсчитано, что экономика США ежегодно теряет из-за сбоев в работе программного обеспечения порядка 59,5 млрд *USD*. Значительная часть этой суммы (64 %) возникает из-за непрофессионального вмешательства, а 36 % происходят по вине производителей и продавцов программного обеспечения.

Инвестиции, сбои, поломки, проблемы технической поддержки требуют особого подхода к учету постоянно растущих расходов. Решение проблемы снижения совокупной стоимости владения следует начать с проведения аудита существующих расходов на информационные системы, поэтапно решая вопросы дальнейшего развития экономически эффективной информационной системы предприятия.

Корпорация *Microsoft* совместно с компанией *Interpose* проанализировали расходы на информационные технологии и разработали модель ССВ, которая позволяет определить этот показатель и применить его при оптимизации структуры расходов.

Проведенный анализ расходов на информационные технологии выявил их усредненные значения на зарубежном предприятии: простои – 7 %, аппаратно-программные средства – 26 %, администрирование – 21 %, поддержка – 16 %, разработка – 5 %, коммуникации – 4 %, ИС конечных пользователей – 21 %.

Снижение ССВ приобретает сегодня все большее значение. Комплексный подход к решению данной проблемы включает обеспечение таких направлений, как поддержка средств сетевого управления; наличие встроенной диагностики вирусов, а также централизованной службы помощи; наличие системы защиты важнейших данных; обучение рядовых пользователей эффективным методам работы с прикладными программами; регулярное исследование затратных компонентов ССВ и их постановка на замену в инвестиционной программе.

Важное значение для снижения ССВ в последнее время приобретает рациональный выбор информационных систем, которые в дальнейшем смогут эффективно и экономично функционировать на предприятии. Существует стандартный набор общих требований к информационной системе: устойчивость и надежность, защищенность, масштабируемость, сохранение инвестиций. Данные требования могут быть конкретизированы для практической деятельности: наличие офисных приложений для повседневных операций; способность совместного использования файлов и принтеров; обеспечение доступа к корпоративной базе данных; возможность обмена сообщениями между пользователями и удаленными филиалами; подключение предприятия к Интернету.

Ведущими производителями соответствующей инфраструктуры предлагается ряд программно-аппаратных решений. В частности, компания *Microsoft* предлагает для использования следующие компоненты.

*Сетевая операционная система*, предназначенная для обеспечения основных сетевых сервисов, для организации совместного доступа к файлам и принтерам.

*Сервер баз данных*, обеспечивающий выполнение всех операций с базами данных.

*Сервер электронной почты*, позволяющий организовать обмен сообщениями на внутреннем и внешнем уровнях организации.

*Сервер удаленного доступа*, обеспечивающий сотрудникам удаленных филиалов доступ к корпоративным данным и основным сетевым ресурсам и сервисам.

*Сервер управления системы централизованного сетевого администрирования*, предоставляющий средства удаленного управления и диагностирования системы, учета аппаратного и программного обеспечения.

*Клиентское программное обеспечение*, включающее клиентскую операционную систему и различные пакеты настольных приложений.

Для определения путей снижения расходов существует программный продукт *TCO Manager* фирмы *Gartner Software Products*. Он предоставляет сведения о влиянии расходов на информационные технологии на основную деятельность компании. Программный продукт представляет собой базу данных корпоративных расходов на информационные технологии в форме настольного приложения для

операционной системы *Windows*. Пользователи должны вводить в нее сведения о своем персонале, программном обеспечении, системных ресурсах, а *TCO Manager* сравнивает затраты на ИТ с базой данных по среднекорпоративным показателям. Затем приложение выполняет своего рода аудит, акцентируя пути снижения нерациональных затрат. Стоимость программного продукта составляет около 19000 USD.

Несомненно, что информационные системы будут стремительно эволюционировать и дальше, давая толчок в развитии науки экономических и управленческих информационных технологий и приобретая все большую значимость как важнейший инструмент научно-технического и социально-экономического развития общества.

УДК 330.3

## МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

ГЕНЗЕЛЬ О. В.

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Основная задача, стоящая перед современным предприятием, заключается в создании необходимых и благоприятных условий для интенсификации экономического роста и повышения стоимости бизнеса. Достижение поставленной задачи возможно в случае достаточности привлеченных инвестиций и самого факта их привлечения. Объем и темп роста инвестиций являются индикаторами инвестиционной привлекательности предприятия, а также показателями экономической состоятельности самого бизнеса.

Повышение инвестиционной привлекательности способствует дополнительному притоку капитала и экономическому развитию. Инвестор, выбирая предприятие для вложения своих средств, руководствуется определенными характеристиками, такими как инвестиционный потенциал и уровень инвестиционного риска, взаимосвязь которых и определяет инвестиционную привлекательность.

Задачами оценки инвестиционной привлекательности предприятия являются:

- определение производственно-экономического развития,
- установление влияния наличия и стоимости активов на приток инвестиций,
- выявление негативных тенденций в развитии предприятия,
- определение резервов повышения инвестиционной привлекательности предприятия.

Некоторые экономисты считают, что инвестиционная привлекательность определяется через уровень прибыли от вложения капиталов. Использование такого подхода отличается узкой сферой применения, так как для получения адекватных результатов необходимо, чтобы инвестиции осуществлялись с одинаковой степенью риска, что практически невозможно.

Поэтому необходимо определение более гибкого подхода. Такой подход может быть основан на определении инвестиционной привлекательности посредством комплексных характеристик деятельности предприятия, таких как трудовой потенциал (текучесть кадров, квалификационный уровень работников, способ организации труда и т. д.); производственно-экономические и финансовые ресурсы (объемы производства и резервы его увеличения, технико-технологическая оснащенность производства, себестоимость производства продукции, стоимость активов); наличие (отсутствие) государственной поддержки. В данном направлении методика оценки должна осуществляться с использованием интегрального показателя, для оценки которого формируется определенная совокупность частных показателей.

Интегральный показатель (ИП) оценки инвестиционной привлекательности рассчитывается как средневзвешенная арифметическая величина значений частных показателей:

$$\text{ИП} = \frac{\text{ИП}_1 \cdot l_1 + \text{ИП}_2 \cdot l_2 + \dots + \text{ИП}_n \cdot l_n}{\sum_{i=1}^n l_i},$$

где  $ИП_1, ИП_2, \dots, ИП_n$  – частные показатели, а именно: финансовые, экономические, политические;  $l_1, l_2, \dots, l_n$  – вес частного показателя.

Значение ИП должно стремиться к максимуму. Чем выше значение интегрального показателя, тем более высока инвестиционная привлекательность.

Основной задачей инвестора становится корректное и точное определение показателей, формирующих основные переменные данной методики.

В первую очередь, необходимо определить, в какой мере исследуемое предприятие находится в зависимости от государства, т. е. является ли оно дотационным, присутствуют ли в капитале предприятия государственные средства, пользуется ли предприятие какими-либо формами государственной поддержки. В современном отечественном бизнесе этот фактор при определении инвестиционной привлекательности предприятия является весьма весомым. Предприятие, в капитале которого находится определенная доля государственных средств, обладает меньшими инвестиционными рисками, так как участие государства в деятельности предприятия предполагает наличие достаточного уровня экономической надежности и стабильности развития. Однако наличие этого же фактора может понизить инвестиционный интерес к предприятию.

С другой стороны, предприятия, не имеющие государственной поддержки, обладают большим динамизмом и гибкостью. В условиях рынка они выживают за счет постоянного совершенствования своей продукции и способов ее производства. Безусловно, такие предприятия более интересны для современных инвесторов, несмотря на более высокие инвестиционные риски.

Таким образом, на первых этапах оценки инвестиционной привлекательности предприятия инвестору необходимо определить, что ему интересней: работать с традиционным предприятием (продуктом) и получать средний, но стабильный доход с минимальными рисками или отдать предпочтение более рисковому предприятию (продуктам), в расчете на максимум прибыли.

Для определения финансовых и экономических переменных предложенной модели необходимо использовать коэффициентный анализ деятельности предприятия.

Основными показателями должны выступить:

- коэффициенты ликвидности,
- коэффициенты рентабельности,
- показатели деловой активности,
- показатели финансовой устойчивости.

Для их определения необходимо с максимальной точностью и объективностью оценивать все имеющиеся ресурсы предприятия, все возможные резервы их изменения.

УДК 658.1

## **МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД ПО ФОРМИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЛИНГА ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ**

*СОКОЛОВ А. С.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Горнодобывающая промышленность всегда являлась ведущей и определяющей сферой экономических интересов любого государства, поэтому именно горнодобывающая отрасль призвана обеспечивать самые разнообразные потребности общества. Но при отсутствии финансовой поддержки со стороны государства горнодобывающие предприятия вынуждены самостоятельно формировать источники для погашения своих издержек производства. Особое значение в силу этого приобретают проблемы организации системы контроллинга энергоснабжения и потребление энергоресурсов.

Методический подход по формированию системы контроллинга энергоснабжения и потребления энергоресурсов на горнодобывающих предприятиях представлен в блок-схеме (см. рисунок).



Блок-схема формирования системы контроллинга энергоснабжения и потребления.

#### Систематизация и классификация энергорасходов.

##### 1. По производственному назначению:

1.1. Основные производственные нужды – расход ТЭР на выполнение технологических процессов производства выпускаемой продукции (работы, услуги), на поддержание технологических агрегатов и пуск после текущих ремонтов и холодных простоев, а также технически неизбежные потери энергии при работе технологического оборудования.

1.2. Вспомогательные производственно-эксплуатационные нужды – расход ТЭР на отопление, вентиляцию, освещение, подачу воды, производство сжатого воздуха, кислорода, хозяйственно-бытовые и санитарно-гигиенические нужды, внутренний транспорт, расход энергии на собственные нужды вспомогательных и обслуживающих цехов и служб (ремонтных мастерских, центральной заводской лаборатории, складов и др.), технически неизбежные потери энергии в преобразователях, тепловых и электрических сетях, а также при работе вспомогательного оборудования.

##### 2. По видовой классификации:

2.1. Твёрдое, жидкое, газообразное топливо или электроэнергия для обслуживания технологических высоко температурных процессов и охлаждающая вода.

2.2. Газ и жидкое топливо для обслуживания технологических силовых процессов (с двигателями внутреннего сгорания воздушных, компрессорных и других агрегатов) и охлаждающая вода.

2.3. Горючее и технологическое сырьё (в предприятиях металлургической, деревообрабатывающей, текстильной, пищевой и других отраслях промышленности).

2.4. Пар для обслуживания технологических силовых (в молотовых, прессовых и штамповочных агрегатах) и нагревательных процессов.

2.5. Горячая вода для бытового теплоснабжения.

2.6. Электроэнергия, обслуживающая силовые, термические и осветительные процессы.

3. По характеру расходов:

3.1. Постоянные;

3.2. Переменные.

4. По характеру использования:

4.1. Первичные энергетические ресурсы.

4.2. Вторичные энергетические ресурсы.

Все факторы, влияющие на потребление энергоресурсов, можно разделить на две группы: внутренние и внешние. К основным факторам можно отнести следующие:

1. Технология производства влияет на расход энергоресурсов в зависимости от способа добычи полезного ископаемого и способа его переработки.

2. Организация производства влияет на производственную структуру предприятия, которая, в свою очередь, диктует количество основных, вспомогательных и обслуживающих подразделений.

3. За счет увеличения объема производства увеличиваются расходы на энергоресурсы, но это только переменная часть. Влиять на снижение можно, воздействуя на постоянные расходы, связанные с управлением и организацией производства.

4. Содержание полезного компонента в руде всегда различное, что, в свою очередь, влияет на изменение затрат на единицу продукции и, как следствие, на выручку от реализации.

5. Месторасположение предприятия дает возможность снижать затраты, связанные с приобретением энергоресурсов и реализацией готовой продукции, что позволит снизить себестоимость добычи.

6. Государственное вмешательство оказывает воздействие на стоимость энергоресурсов через систему нормативно-правового законодательства.

7. Научно-технический прогресс позволяет расширять границы познания в области энергосберегающих технологий.

8. С ростом инфляции происходит увеличение цен на энергоресурсы, а также происходит изменение тарифов и расходов прямо или косвенно связанных с ними.

**Учет и анализ.** Учет энергоресурсов предполагает:

– регистрацию первичных показателей количества и качества всех видов энергии, как вырабатываемой и отпускаемой на сторону, так и получаемой со стороны и расходуемой на предприятии;

– оперативный учет расхода энергии с помощью приборов учета в соответствии с утвержденными технически обоснованными нормами ее расхода;

– внесение на основании показаний измерительных приборов поправок на параметры энергоносителей, полученные расчетным путем;

– определение расхода энергии расчетным способом по тем цехам и производственным участкам, где по каким-либо причинам отсутствуют приборы учета.

Повышение эффективности использования ТЭР можно осуществить различными направлениями. Но независимо от выбранного направления, для любого промышленного предприятия представляется целесообразной разработкой своей, отличительной от других, системы энергосбережения. При разработке системы контроллинга энергоснабжения и энергопотребления для предприятий необходимо оценить необходимые затраты на реализацию, годовую экономическую эффективность от реализации, сроки окупаемости вложенных затрат, а также необходимые сроки на реализацию самой системы контроллинга.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА

*ПОЗДНЯКОВ О. В., РЕМЕННИК С. Я.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

В последние годы крупные горные предприятия, насчитывающие десятки лет работы, переживают этап перехода на процессную систему управления по стандартам ИСО. Это связано с усложнением управленческой деятельности, повышением уровня и роли информационных технологий и интеллектуальной собственности. Кроме того, анализируя спектр взаимодействия владельца со своей компанией, Лялин А. М. выделяет три возможные модели отношения к бизнесу, системно отличающиеся друг от друга: управление деятельностью, управление развитием и управление инвестициями [2]. Передача отдельных направлений управления команде менеджеров происходит в том случае, когда обеспечивается контроль за состоянием переданных бизнес-процессов (БП), достаточный для получения объективной информации о состоянии компании. Бизнес-процесс, по определению С. Герасимова, – это циклически повторяющийся поток работ (операций) по производству полезного конечного продукта (товара, услуги), переходящий от одного сотрудника к другому, от одного подразделения к другому, имеющий строго определенное начало и конец, выполняющийся по определенным правилам, с использованием определенных правилами набора ресурсов. Под полезным продуктом подразумевается как дополнительная ценность для внешнего клиента, так и уменьшение рисков для субъектов процесса [2, 3].

Растет уровень специализации управленческого труда, сотрудничество в вопросах управления проявляется в появлении Управленческих компаний (УК). Элементами любого сотрудничества [1] являются распределение стоимости, контролирование риска, распределение вознаграждения.

Формирование этих элементов ведется на предприятиях с помощью моделирования бизнес-процессов (БП). Ценность процессов, осуществляемых УК, формируется из ценности для заказчика – основной компании, точнее, ее собственников. Атрибутами БП являются цель, регламенты процесса, границы, владелец, т. е. ответственное за процесс лицо.

Деятельность УК состоит в управлении процессами производства, развития и совершенствования, управлении персоналом, качеством, финансами, поддержании инфраструктуры и многими другими. Для управляющей кампании производственные подразделения являются объектом управления, определяющим входы и выходы процессов управления.

В составе горных предприятий действуют следующие бизнес-единицы (БЕ):

- добычные и транспортные цеха, обеспечивающие основной процесс – процесс производства;
- вспомогательные и обслуживающие подразделения;
- дочерние предприятия, имеющие статус юридического лица, побочные производства и социальные учреждения: медсанчасть, санаторий-профилакторий, предприятия общественного питания и другие.

В состав ОАО «Ураласбест» входит 14 подразделений, в том числе рудоуправление, обогатительная фабрика, предприятие «Промтехвзрыв», ремонтно-механический завод, автотранспортное предприятие, энергоуправление и другие.

Основные технологические процессы добычи заключаются в следующем:

- бурение скважин;
- взрывание скальной горной массы;
- погрузка горной массы экскаваторами в автотранспорт и железнодорожные составы, транспортирование горной массы карьерными самосвалами до внутрикарьерных перегрузочных пунктов, оборудованных экскаваторами;
- транспортирование горной массы железнодорожными составами на обогатительную фабрику и отвалы;
- складирование вскрышных пород экскаваторами во внешние отвалы;
- руда хризотил-асбеста перерабатывается на обогатительной фабрике.



С помощью методологии *IDEFO* [5] были сформированы соответствующие блоки по основным функциям управления, кроме того, деятельность УК требует обеспечения в виде своих вспомогательных процессов, необходимых для работы самой управляющей компании: «Обеспечить УК финансовыми ресурсами», «Обеспечить управление персоналом УК», «Осуществить ИТ-поддержку», «Осуществить правовую поддержку». Выходы данных процессов обеспечивают механизмы реализации основных процессов УК.

Традиционно на промышленном предприятии выделяют 4 основных процесса:

1. Процесс производства;
2. Процесс управления персоналом;
3. Процесс управления финансами;
4. Процесс менеджмента качества.

Основные составляющие бизнес-процесса: входы, выходы, ресурсы и границы процесса.

Подпроцессы соответствуют организационной структуре предприятия. Описание подпроцессов содержит основные операции рабочих процессов, по которым разработаны нормы выработки, численности, времени, обслуживания, а также критерии оценки процесса. Наличие норм позволяет провести оценку результативности и эффективности процесса. Владелец подпроцесса осуществляет его эффективную реализацию за счет привлечения управленческих и вспомогательных процессов. Зона ответственности владельца процесса состоит в контроле за «своим» процессом и взаимодействии со всеми другими процессами в рамках управленческого учета, выявлении несоответствия и резервов текущего совершенствования процесса.

Например, целью процесса управления качеством является обеспечение выполнения Политики и Целей в области качества, поставленных перед коллективом предприятия. Владелец процесса будет являться Генеральный директор.

Критериями оценки подпроцессов являются их результативность и эффективность.

Оценка результативности и эффективности процессов производится ежемесячно, по ее результатам разрабатываются мероприятия либо корректирующие воздействия.

Сумма затрат на создание управляющей компании должна быть меньше или равна суммарным затратам на управление всеми производственными и непроизводственными объектами, т. е.

$$Z_{ук} \leq \sum Z_{yi},$$

где  $Z_{ук}$  – затраты на создание и эксплуатацию управляющей компании;  $Z_{yi}$  – затраты на управление каждым  $i$ -м выделенным предприятием.

Показателем эффективности является рентабельность управления, определяемая отношением чистой прибыли к затратам на управление.

Размер вознаграждения УК, по оценкам Галеева А. З. [4], составляет порядка 8-15 % от действительного валового дохода компании. По ОАО «Ураласбест», например, снижение издержек от 5 до 7 % затрат на управление, достигаемых при процессном подходе, может составить весьма значительную сумму. Расходы, связанные с созданием УК формируются из проектирования самой УК, приобретения программного обеспечения для внедрения электронного документооборота (*PAY DOX* или другого), обучения персонала, патентного оформления прав собственности на проект и других расходов. По сравнимым аналогам такая сумма может оцениваться от 3 до 15 млн руб. Производительность труда управленческого персонала при этом возрастет в десятки раз, обеспечивается существенный рост доходов коллектива и решение социальных задач.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник / Под ред. Е.С. Стояновой. – 6-е изд. – М.: Изд-во «Перспектива», 2006. – 656 с.
2. Теория менеджмента учебник для вузов. Стандарт 3-го поколения. Под ред. А. М. Лялина. – СПб.: «Питер». 2009. – 464 с.
3. Виханский О. С., Наумов А. И. Менеджмент: учебник. 4-е изд. – М.: Экономист, 2006. – 670 с.
4. Глухов В. Менеджмент: учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2007. – 608 с.
5. Елиферов В. Г., Репин В. В. Бизнес-процесс: регламентация и управление. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 319 с.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СБЫТА ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

*КАМАЛОВА Т. М.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Под сбытовой политикой фирмы в наиболее широком смысле следует понимать выбранные ее руководством совокупность сбытовых стратегий маркетинга (маркетинг – достаточно сложное понятие, в наиболее узком смысле – это система управления коммерческой деятельностью, включающая в себя как управление сбытом, так и управление снабжением (стратегии охвата рынка, позиционирования услуг и т. д.) и комплекс мероприятий (решений и действий) по формированию ассортимента предлагаемых услуг и ценообразованию, по формированию спроса и стимулированию сбыта (реклама, обслуживание потребителей, коммерческое кредитование, скидки), заключению договоров продажи (поставки) услуг, материально-техническим и прочим аспектам сбыта.

Сбытовая политика фирмы должна ориентироваться на:

- 1) получение предпринимательской прибыли в текущем периоде, а также обеспечение гарантий ее получения в будущем;
- 2) максимальное удовлетворение платежеспособного спроса заказчика;
- 3) долговременную рыночную устойчивость фирмы, конкурентоспособность ее услуг;
- 4) создание положительного имиджа на рынке и признание со стороны общественности.

Эффективная сбытовая политика должна быть направлена на постоянное обновление и повышение разнообразия предлагаемых покупателям услуг (гарантийное обслуживание, консультации по эксплуатации, обучение пользователей и т. д.).

Разрабатывать сбытовую политику целесообразно руководителям производственных отделов и маркетинга.

Основной задачей фирмы является наиболее полное обеспечение спроса заказчика высококачественными услугами по защите основных фондов. Темпы роста объема предлагаемых услуг, повышение их качества непосредственно влияют на величину издержек, прибыль и рентабельность фирмы.

Поэтому анализ работы фирмы начинают с изучения показателей оказанных услуг. Его основные задачи:

- оценка степени выполнения плана и динамики производства и реализации услуг;
- определение влияния факторов на изменение величины этих показателей;
- выявление внутрихозяйственных резервов увеличения выпуска и реализации услуг;
- разработка мероприятий по освоению выявленных резервов.

Функции сбыта фирмы:

- изучение результатов сегментации рынка и планирования рекламы;
- заключение договоров с потребителями или посредниками;
- учет и контроль выполнения договоров;
- определение каналов сбыта;
- информационное, ресурсное и техническое обеспечение услуг;
- стимулирование сбыта;
- установление обратной связи с потребителями.

Продажа (сбыт) производимых фирмой услуг происходит в условиях жесткой конкуренции продавцов, и для достижения успеха от фирмы требуется преодоление многих проблем, связанных со сбытом своих услуг, решение которых зависит от выбора секторов и сегментов рынка, ассортимента производимых услуг, выбора регионов продаж, а также эффективности организации и технологии производства.

Эффективная снабженческо-сбытовая политика проводится на основе маркетинга.

При организации снабженческо-сбытовой политики целесообразно четко определить задачи, функции, подфункции и операции, возлагаемые на отдельные структурные подразделения, зафиксировав их в соответствующих положениях и должностных инструкциях. При этом регулирующие функции по осуществлению снабженческо-сбытовой политики фирмы целесообразно

делегируют руководителям структурных подразделений фирмы или ведущим специалистам, непосредственно занимающимся указанными вопросами, а контрольные функции возложить на подразделения фирмы, отвечающие за финансовые и договорно-правовые вопросы, или на привлеченные аудиторские организации.

В числе важнейших направлений снабженческо-сбытовой политики фирмы является избавление его от угрозы:

- полной зависимости от покупателя;
- полной зависимости от поставщика;
- зависимости от банка.

Чтобы не допустить полной зависимости снабженческо-сбытовой политики фирмы от покупателя, рекомендуется избегать появления эксклюзивных трейдеров (покупателей, имеющих исключительное право на приобретение всех услуг, производимых фирмой), строго контролировать поведение дилеров (дистрибьютеров) услуг, их цены и условия оплаты услуг. Это объясняется тем, что в случае, если покупатель – эксклюзивный трейдер, он получает возможность полного контроля за реализацией услуг, производимой фирмой, что заканчивается полным подчинением фирмы трейдеру, который навязывает цены, условия оплаты и, в конечном итоге, минимизирует прибыль фирмы.

В связи с этим рекомендуется иметь несколько поставщиков по всем типам сырья, материалов. Желательно знать линии снабжения поставщиков и, при возможности, кооперироваться с организациями, поставляющими основные (ключевые) ресурсы для поставщиков. При наличии у фирмы достаточных средств рекомендуется использовать условия "давальческого сырья" для поставщиков, а при хороших перспективах расширения сбыта услуг – рассматривать вопрос о приобретении фирмой значительной доли в капитале поставщиков, дающей возможность влиять на политику поставщика. При этом рекомендуется использовать сочетание минимальных бартерных сделок, безналичных переводов и сделок за наличный расчет, что позволяет добиться гибкости снабжения.

Структурные подразделения, отвечающие за сбыт, являются основными подразделениями фирмы, выполняющими функции оперативного маркетинга. От эффективности деятельности этих подразделений зависит во многом эффективность деятельности всей фирмы.

Организация деятельности этих структурных подразделений включает следующие основные направления:

- подбор кадров;
- организация стимулирования работников;
- информационное обеспечение;
- внедрение логистики в свою работу.

Эффективность деятельности работников этих структурных подразделений зависит от их стимулирования. При этом рекомендуется простой принцип – установление прямой зависимости между размером вознаграждения и объемом прибыли фирмы или объемом реализации услуг.

Независимо от размера и сферы деятельности фирмы, структурное подразделение, отвечающее за сбыт услуг, должно собирать следующую оперативную информацию о рынке:

- о производителях услуг аналогичных производимых услугах;
- о производителях услуг, заменяющей производимую фирмой;
- о клиентах фирмы;
- о клиентах производителей аналогичной и заменяющей услуги;
- о новых видах услуг, производимых конкурентами;
- о новых потребностях потенциальных потребителей.

Для эффективного использования информации о рынке целесообразно создать и поддерживать работниками этого подразделения информационную базу данных. В нее рекомендуется также включать количество покупателей каждого вида услуг; данные о покупателях; данные о конкурентах.

На основе анализа существующей практики предлагаются следующие рекомендации по организации работы структурных подразделений фирмы, отвечающих за сбыт:

- организация рекламной кампании, в т. ч. в средствах массовой информации, выпуск буклетов, установка транспарантов, выпуск короткометражных фильмов, указание адреса и телефона

фирмы на всех без исключения объектах и ассортимента услуг (изучение претензий, с выездом, как правило, к потребителю; проведение опросов потребителей, организация специальной телефонной службы по консультации о пользовании услугой, выдаче рекомендаций);

– проведение постоянной работы по улучшению качества услуг, усовершенствованию и расширению ассортимента, информирование об этом покупателей, обращая особое внимание на сервис;

– постоянное отслеживание рынка своих услуг, сравнение качества услуг конкурентов с услугами, производимыми фирмой, и, при необходимости, доведение их качества до требуемого уровня;

– организация производства новой услуги, ее рекламы, изучение спроса и определение объемов и регионов ее реализации;

– изучение сезонного спроса и подготовка к нему;

– выделение специального фонда для оплаты услуг специалистов сторонних организаций за работу и консультации в областях маркетинга и сбыта;

– введение новых форм оплаты труда, предусматривающих более эффективное использование труда работников сбыта;

– организация доставки необходимых составляющих своими структурными подразделениями, отвечающими за транспортные средства;

– участие в выставках, семинарах.

УДК 658.1

## **ОБОСНОВАНИЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ООО «СПК-УРАЛМЕТАЛЛУРГМОНТАЖ»**

*МАКАРОВА И. В., ЧЕРНЕГА Э. Х.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

*Мы начинаем с того, что смотрим далеко вперед, а  
затем оглядываемся назад и говорим:*

*«А что мы делаем сегодня?»*

*П. Друкер*

Долгосрочная эффективная работа любого предприятия, его экономический рост и развитие определяются правильным выбором стратегических ориентиров, позволяющих наилучшим образом реализовать человеческий капитал и другие ресурсы.

Процесс разработки и реализации стратегии состоит из пяти взаимосвязанных управленческих задач. Этот процесс представлен на рис. 1.

Из рис. 1 мы видим, что создание стратегии – это непрерывный процесс, а не единовременное действие. Постоянное изменение внутренней и внешней среды обуславливает изменение и корректировку стратегии предприятия. Однако частые и радикальные изменения стратегии вызывают резонансную реакцию рынка, замешательство среди покупателей и работников, что плохо сказывается на прибыли. Хорошо продуманная стратегия может оставаться неизменной в течение нескольких лет, её достаточно корректировать с учётом меняющихся обстоятельств. Данная позиция указана на рис. 2.

Сущность экономической стратегии на уровне предприятия состоит в ответе на четыре важнейших вопроса:

1. В каком финансово-экономическом состоянии находится предприятие в настоящее время?
2. Какое его состояние в перспективе желательно и реально возможно?
3. Какие возможны альтернативные направления развития системы с учётом сильных и слабых сторон, шансов и рисков?
4. Какими действиями (методами и средствами, управленческими решениями) можно реализовать избранную стратегию?

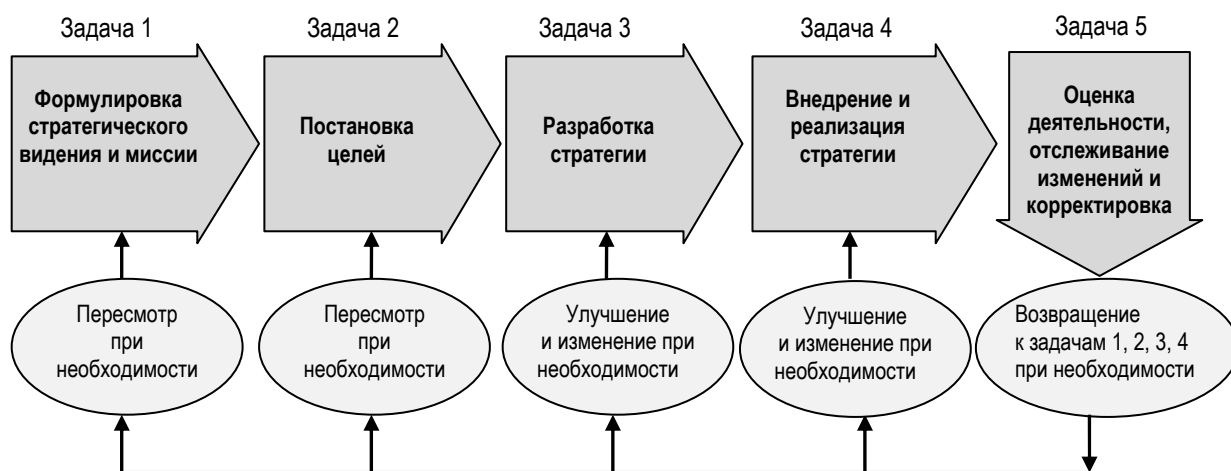


Рис. 1. Процесс разработки и реализации стратегии

		Стратегия компании	
		Адаптивная (последователь)	Активная (лидер)
Будущие условия рынка	Быстрое решительное изменение	Быстро следует за лидером, чтобы удержать свою позицию	Резко меняет стратегию, порождая новые тенденции
	Медленное эволюционное изменение	Корректирует свою стратегию, чтобы приспособиться к новым тенденциям	Пытается предвидеть изменения и тенденции, чтобы сохранить лидерство

Источник: Derek F. Abell, «Competing Today While Preparing for Tomorrow», Sloan Management Review, Spring 1999, p. 75

Рис. 2. Стратегия компании

Предприятие ООО «СПК-Уралметаллургмонтаж» («СПК-УММ») до кризиса имело доходный бизнес в сфере изготовления и монтажа металлоконструкций на территории всей Свердловской области и за её пределами. Стратегическое видение компании заключалось в следующем:

Кто мы?

ООО «СПК-УММ» – достаточно молодое предприятие, образованное на базе предприятия ООО «СМУ-1 Уралметаллургмонтаж». Сегодня «СПК-УММ» – конкурентоспособное предприятие, работающее на рынке металлоконструкций. Данная деятельность обеспечивает стабильный рост предприятию.

Куда мы идём?

Своей основной целью «СПК-УММ» считает расширение территорий деятельности, увеличение объёма потребителей. Для этого предприятие стремится:

- Постоянно развиваться и достичь лидерства во всех направлениях деятельности;
- Укреплять уже завоёванные позиции на рынке металлоконструкций;
- Создавать новые возможности продвижения товара.

Пути достижения целей.

Для достижения целей прибыльности и совершенствования каждый отдел компании должен:

- Достичь максимальной производительности, завоёвывать и удерживать позиции на рынке;
- Превосходить ожидания потребителей относительно качества и цены продукции или услуг;
- Обеспечить превышение дохода над затратами.

Как мы оцениваем наши достижения?

Каждое подразделение вносит свой вклад в достижение главной цели компании. Мы оцениваем свои успехи по следующим показателям:

- Персонал – удовлетворение от работы, профессиональная подготовка;
- Потребители – имеется своя постоянная клиентская база;
- Результаты деятельности – доходность активов, рост объёмов продаж, расширение границ деятельности.

Данное стратегическое видение могло бы и дальше существовать с некоторыми изменениями. Но иногда запланированное развитие предприятия нарушается сильными потрясениями в бизнес-среде, требующими радикального пересмотра стратегического курса. В качестве такого потрясения выступил кризис. Многие строительные компании как главные потребители продукции «СПК-УММ» стали замораживать свои строительные проекты. Объём заказов на металлоконструкции и их монтаж снизился. В такие моменты менеджерам приходится принимать жесткие решения о корректировке курса. Часто это не просто решение некой проблемы, а вопрос дальнейшего выживания компании. По реакции компании на изменения среды можно судить о её жизнеспособности и умении реализовать новые возможности роста. Именно в этот момент и нужно думать, что делать, чтобы компания вышла из кризиса ещё более сильной, чем прежде.

Компании, успешно выходящие из кризиса, сначала предпринимают защитные меры, пытаются высвободить дополнительные денежные средства (сокращают издержки, избавляются от неэффективных или непрофильных направлений бизнеса), а потом используют эти средства для развития в привлекательных сегментах.

Компании «СПК-УММ» из существующих стратегий: концентрированного роста, интегрированного роста, диверсифицированного роста и сокращения – необходимо выбрать стратегию концентрированного роста. В данную группу попадают те стратегии, которые связаны с изменением продукта и (или) рынка. Как конкретный тип стратегии концентрированного роста, предприятие должно использовать стратегию развития продукта, предполагающую решение задач роста за счёт производства нового продукта и его реализации на уже освоенном рынке.

Предприятие для изготовления металлоконструкций, в основном, использует покупные материалы, в том числе и сварную балку. Цены на материалы существенно влияют на себестоимость продукции. Поэтому следует использовать существующую возможность и из цеха металлоконструкции выделить участок сварной балки в отдельный цех, тем самым увеличить объём производства сварной балки. Таким образом, предприятие сможет использовать произведённую балку как в качестве материала для производства металлоконструкций, так и в качестве готовой продукции, продаваемой другим предприятиям. Этот шаг позволит снизить себестоимость металлоконструкций, так как будет использоваться своя произведённая балка, а не дорогая покупная, в том числе и за счёт снижения доли постоянных издержек в себестоимости. Снижение себестоимости на металлоконструкции привлечёт дополнительных потребителей, станет дополнительным преимуществом при участии предприятия в различных тендерах. Также предприятие будет меньше зависеть от поставщиков и от колебаний цен на материалы.

В результате предприятие получит возможность выйти из кризиса в несколько изменённом виде, но с определёнными преимуществами. Таким образом, успешный выход из кризиса – это следствие адаптации предприятия к изменяющимся условиям внешней среды и постоянной корректировки стратегии.

## ПРЕДПРИЯТИЕ В СИТУАЦИИ БАНКРОТСТВА

*САЛИМГАРАЕВА И. Р.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Начало антикризисного управления предприятием – обнаружение ранних признаков наступающего кризиса и идентификация финансовых состояний предприятия: нормальное, предкризисное, кризисное и несостоятельное. Результат идентификации финансового состояния предприятия очень важен, так как он не только дает обобщающую оценку текущего состояния предприятия, но и указывает на принятие управленческих мер в планировании, организации и мотивации.

Нормальное финансовое состояние – это состояние, при котором не нарушаются основные экономические законы производства, а экономические показатели не выходят за пределы планово-нормативных значений. Предкризисное – соответствует начинающемуся скрытому кризису, характеризуется проявлением проблем в разных областях деятельности предприятия и ухудшением отдельных экономических показателей. Кризисное – это состояние, при котором произошло серьезное нарушение финансовой устойчивости, препятствующее нормальному осуществлению его хозяйственной деятельности, и имеет место продолжительная неплатежеспособность предприятия, вызванная низкой ликвидностью его активов. Дальнейшее развитие кризиса предприятия при наличии юридических оснований переводит его в разряд несостоятельных с проведением судебных процедур банкротства.

Рассматриваемое автором горнодобывающее предприятие в течение последних нескольких лет несет убытки (отрицательная прибыль). Вся полученная выручка идет на покрытие текущих расходов и выплату налогов. Помимо увеличивающихся убытков, в динамике прослеживается снижение рентабельности и рост кредиторской и дебиторской задолженности. Учитывая данные факты, можно сделать вывод, что предприятие уже долгое время находится в кризисной ситуации и фактически является банкротом. При наступлении кризисных ситуаций необходимо иметь резервы для их преодоления, а также владеть системой управления для осуществления деятельности организации в условиях наступившего кризиса. Полезно будет систематизация внутренних причин экономического кризиса деятельности промышленного предприятия и способов их решения. На основе данной схемы возможно составление плана антикризисных мероприятий по выходу промышленного предприятия из ситуации банкротства.

Новая экономическая реальность, с которой сталкиваются промышленные предприятия регионов, предполагает внедрение как принципиально новых, так и известных, ставших уже классическими технологий и методов работы в неустойчивой экономической ситуации. Необходимо выявить внутренние причины неплатежеспособности и систематизировать меры антикризисного управления на предприятии.

В условиях развивающихся кризисных процессов в реальном секторе экономики менеджмент промышленных предприятий все большее внимание уделяет вопросам максимального сокращения издержек, как следствие, наращиванию либо сдерживанию в допустимых пределах объемов прибыли данных хозяйствующих субъектов.

Внутренними причинами возникновения кризиса на предприятии могут быть возникшие диспропорции и нарушения равновесия. Они возможны между отдельными группами собственных и заемных средств и их размещением в основные и оборотные средства; объемом производства и объемом реализованной продукции; объемом реализации продукции и денежной составляющей выручки; доходами и объемами краткосрочных займов; качеством продукции и ее ценой на рынке; ценой продукции и затратами на ее производство; уровнем технического оснащения анализируемого предприятия и его конкурентов; дебиторской и кредиторской задолженностями; объемами инвестиций и доходами по ним и т. п.

Темой работы является выявление причин возникновения кризисных ситуаций и ситуаций банкротства, определение следствий и нахождение путей выхода. Так, основными причинами могут являться:

1. Снижение рентабельности продаж. Следствия: снижение эффективности вложенных в предприятие средств; снижение прибыльности предприятия; убыточность производства. Пути выхода:

- жесткий контроль всех видов издержек, разработка оптимизационных схем технологических процессов, снижение технологических потерь, рациональное и бережливое использование товарно-материальных ценностей. С этой целью руководством предприятия возможен пересмотр существующей номенклатуры производимой продукции и составление продуктовой линейки, имеющей спрос на рынке, а также наибольшую маржинальную рентабельность;

- пересмотр ценовой политики предприятия;
- пересмотр затрат на изготовление полуфабрикатов и прочей продукции;
- внедрение ценообразования, учитывающего безубыточность продукции, формы и сроки оплат, объемы выборки продукции.

2. Нарушение договорных сроков оплаты покупателями приводит к росту дебиторской задолженности, в том числе проблемной (просроченной). Пути выхода:

- инвентаризация дебиторов предприятия;
- оценка вероятности возникновения безнадежной задолженности;
- определение метода работы с дебиторами в зависимости от состояния задолженности (срок, просрочки, сумма).

3. Рост кредиторской задолженности. Следствия: исполнительное производство в отношении предприятия, в том числе со стороны судебных приставов; потеря доверия к предприятию поставщиков основных видов сырья. Пути выхода:

- проведение взаимозачетов с организациями-должниками, которые являлись одновременно кредиторами предприятия;
- погашение кредиторской задолженности готовой продукцией;
- сокращение кредиторской задолженности за счет погашения, возврата и продажи, неиспользуемых сырья и материалов;
- решение вопроса о реструктуризации кредитной задолженности банком.

4. Большая задолженность перед банком увеличивает нагрузку на финансовый результат при уплате процентов по кредиту. Пути выхода:

- снижение расходования денежных средств на уплату процентов за пользование заемными средствами;
- за счет проведенной работы с банковскими структурами по реструктуризации кредитной задолженности высвобожденные оборотные средства направляются в производство.

Просроченная дебиторская задолженность. Ситуация неплатежей является отдельной проблемой промышленных мероприятий. Кризис наступает всякий раз, когда правительство предпринимает меры по обузданию инфляции путем ужесточения кредитно-финансовой политики. Неизбежным следствием этих мер становится ограничение платежеспособности субъектов рынка, так как инфляционный рост цен не сопровождается адекватным увеличением платежных средств. Указанный процесс объективен, однако в России он усугубляется действием факторов, которые обостряют кризис и замедляют оборот финансовых средств в хозяйстве. К таким факторам относятся, во-первых, необязательность покупателей (дебиторов); во-вторых, неразвитость финансового рынка; в-третьих, неудовлетворительная работа банковской системы. Задержка в прохождении банковских документов увеличивает сумму несвоевременно поступающих средств и способствует возникновению трудностей у предприятия.

Главная проблема, решение которой могло бы улучшить ситуацию с платежами, состоит в предоставлении платежных гарантий крупными финансовыми институтами. Речь идет о реальном обеспечении обязательств, в качестве которых могут выступать различные ценности: облигации, депозитные сертификаты и т. д. Существование просроченной дебиторской задолженности нарушает привычную работу организации: тормозится скорость оборота капитала, страдает структура баланса, растет размер требуемого кредита и т. п.

Рекомендации по предотвращению и сокращению просроченной дебиторской задолженности промышленных предприятий:

1. Дебитор (покупатель) выписывает долговой вексель производителю, где фиксирует свое обязательство по выплате полного долга к конкретной дате, при этом объем долга растет согласно



проценту за кредит. Производитель, переуступив вексель банку или другому лицу со скидкой, фактически получает сумму выручки, соответствующей стоимости работ.

2. Возможно заключение договора с банком на факторинг. Банк примет обязательство по взиманию долгов, а основные работы будут оплачены промышленному предприятию по мере их производства: у банка гораздо больше возможностей взимания задолженности.

3. Можно использовать страхование действий дебитора в части своевременности оплаты выполненных работ: это сработает тогда, когда велика вероятность временной или длительной неплатежеспособности покупателя. Предприятие, оплачивая страховку, конечно, несет затраты, но они могут оказаться заметно меньше возможной суммы ущерба от неплатежей покупателя.

По оценкам специалистов, дальнейшее возрастание просроченной дебиторской задолженности чревато прекращением кругооборота финансовых средств в экономике, и как следствие, массовым банкротством и сокращением промышленного производства. Банкротство имеет в своей основе задержку платежей за уже произведенную продукцию.

УДК 378.147

## **КРИТЕРИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

*СТАМБУЛЬЧИК Э. В., ПУСТОХИНА Н. Г.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

В настоящее время производство услуг, как и товарное производство, требует характеристики его с точки зрения конкурентоспособности, так как развитие рыночных отношений во многом зависит от формирования этой сферы.

Особое место среди услуг занимают образовательные услуги. Сфера образования является фундаментом формирования цивилизованного общества. Претендуя на роль учителей общества, вузы сами должны подавать пример динамичного развития.

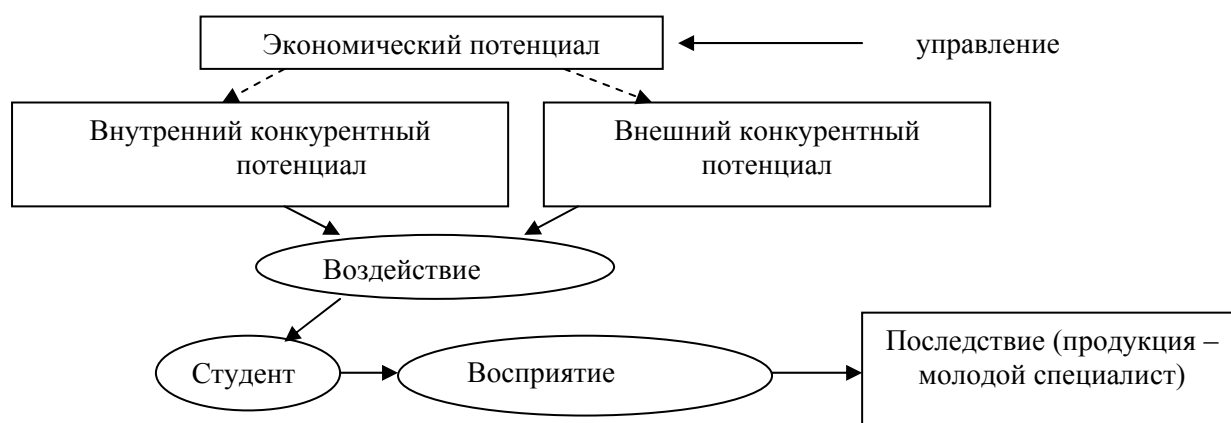
В современной рыночной экономике знание – это продукт производства и потребления, как и любой другой, это объект купли-продажи. Ж.-Ф. Лиотар в книге «Состояние постмодерна» писал: «Знание производится и будет производиться для того, чтобы быть проданным, оно потребляется и будет потребляться, чтобы обрести стоимость в новом продукте, и в обоих этих случаях, чтобы быть обменным» [1]. Мнение Лиотара актуально для современной России, где руководство государственных вузов еще не осознает необходимость работы по рыночному принципу.

В этих условиях российским государственным вузам необходимо задуматься об обеспечении собственной конкурентоспособности. Это связано с тем, что, поскольку производство услуг в современной экономике выходит на первый план по сравнению с товарным производством, рынок с течением времени будет насыщаться производителями и поставщиками услуг, рынок услуг будет дифференцированным, и неконкурентоспособные вузы не смогут привлечь достаточное количество абитуриентов. Государственным вузам необходимо осваивать и внедрять современные системы совершенствования, менять основы своей деятельности, которая до сих пор по большей части производится по советским принципам. Сейчас перед каждым образовательным учреждением стоит задача подготовиться к достойному участию в конкурентной борьбе [2].

Важным вопросом является определение продукции, которую производит и реализует вуз, как и любое предприятие на рынке. В соответствии с международным стандартом в области образования *ENQA*, продукцией вуза является выпускник с определенным набором полученных знаний, умений, владений (компетенций). Кроме того, вуз производит промежуточную продукцию – образовательную программу. Образовательная программа должна быть такой, чтобы обеспечить конкурентоспособность конечной продукции – выпускника, дать ему такие знания, умения, владения, которые пригодятся ему при трудоустройстве. Управление и конкурентный потенциал (составляющая экономического потенциала, внешние и внутренние ресурсы и активы, необходимые для оказания образовательных услуг) являются необходимыми условиями обеспечения качества (и конкурентоспособности) образовательной программы, которая и определяет конкурентоспособность выпускника на рынке труда (см. рисунок).

Следует, соответственно, различать качество (и конкурентоспособность) образовательной программы и качество выпускника.

В современных экономических условиях понятие конкурентоспособности образовательных услуг должно рассматриваться шире, чем это воспринимается традиционно. Основным критерием конкурентоспособности образовательных услуг авторы традиционно считают конкурентоспособность образовательных программ, направленных на умственное и физическое развитие студентов. Однако вузу необходимо учитывать вторичного потребителя образовательных услуг – работодателей, а также общество, полноправным членом которого становится выпускник. Процесс образования не должен состоять только из обучения по основной образовательной программе, необходимо учитывать и внеучебную, творческую работу, в том числе научную, которая не регулируется программой, для которой также необходим определенный «план действий». Тогда конкурентным преимуществом вуза будет являться выявление, отбор и развитие способностей студентов, в том числе необходимых в современных условиях организаторских и предпринимательских способностей.



Формирование конкурентоспособного выпускника вуза

Вуз должен динамично развиваться, внедрять новации в управлении. Этим должны заниматься специальные подразделения в составе вуза. Государственные образовательные стандарты должны содержать в себе программу внеучебной работы помимо основной образовательной программы по дисциплинам.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лиотар Ж.-Ф. Состояние постмодерна / пер. Н. А. Шматко «Институт экспериментальной социологии». – М.: Изд-во «Алетейя», СПб., 1998.
2. Зернов В. А. Конкурентоспособность образования как условие развития конкурентоспособной экономики // *Alma-Mater: вестник высшей школы*. – 2008. – № 4.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В РАМКАХ ЗАТРАТНОГО ПОДХОДА

*КОМАРОВА О. Г.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

В настоящее время проблема оценки человеческого капитала все больше выдвигается на передний план, хотя единые принципы исчисления комплексного показателя еще не выработаны. Анализ показывает, что в литературе при оценке стоимости человеческого капитала фирмы, а также конкретного работника выделяется несколько подходов.

Один из основных подходов основан на затратной оценке использования человеческого капитала и связан с понятием стоимости рабочей силы. Данный подход требует определенного развития, так как на современном этапе функционирования экономики должно преобладать отношение к рабочей силе как к капиталу, одному из основных ресурсов в комплексе факторов производства, используемых предприятием для создания экономических благ.

Как любой фактор производства, человеческий капитал требует от предпринимателя осуществления определенных затрат. Кроме этого, большое значение имеет достоверная оценка стоимости нанимаемого предпринимателем индивидуального человеческого капитала.

Все затраты, связанные с функционированием и использованием человеческого капитала, можно классифицировать на два вида:

1. Текущие (единовременные) затраты, т. е. связанные непосредственно с потреблением человеческого капитала;

2. Авансированные (условно-текущие или инвестиции), характеризующие человеческий капитал как производительный ресурс. Именно сумма авансированных (условно-текущих) затрат, осуществляемых на разных стадиях жизни человека, и образует стоимость индивидуального человеческого капитала.

Затраты рекомендуется увязывать со структурой человеческого капитала, которая представляет собой совокупность биологической (стартовой и приобретенной) и информационной базы (стартовой и приобретенной).

Основой формирования стоимости человеческого капитала в этом случае является стартовая биологическая база, которую характеризуют такие свойства, как внешние данные, физиологические качества, здоровье, способности, интуиция, интеллект, нравственность. Расчет затрат для стартовых биологических свойств в структуре человеческого капитала затруднителен. Их учет может осуществляться с помощью поправочных коэффициентов, которые либо увеличивают, либо уменьшают стоимость человеческого капитала.

Другая составляющая биологической базы – приобретенная – представляет собой взаимосвязь двух элементов: улучшение здоровья человеческого капитала и развитие его стартовых способностей.

Методический подход к определению стоимости человеческого капитала предполагает следующее. За исходную базу принимается человек со средними характеристиками, касающимися здоровья, способностей, творческой активности и т.д. На основе статистических данных, исходя из перечня возможных затрат, определяется усредненная величина затрат по приобретенной биологической базе (рис. 1).

Рассматриваемые характеристики классифицируются по различным уровням: очень высокий уровень; высокий уровень; средний уровень; ниже среднего; низкий уровень.

Оценка уровня осуществляется экспертно или с помощью тестов, опросов, анкетирования. Каждому из уровней присваивается поправочный коэффициент, в установлении которого участвует группа экспертов из 10-15 человек.

В установлении поправочных коэффициентов используется методический подход замещения, согласно которому затраты приобретенной биологической базы определенного уровня оцениваются затратами замещаемого уровня при обеспечении однородности рассматриваемой характеристики (здоровье, способности).

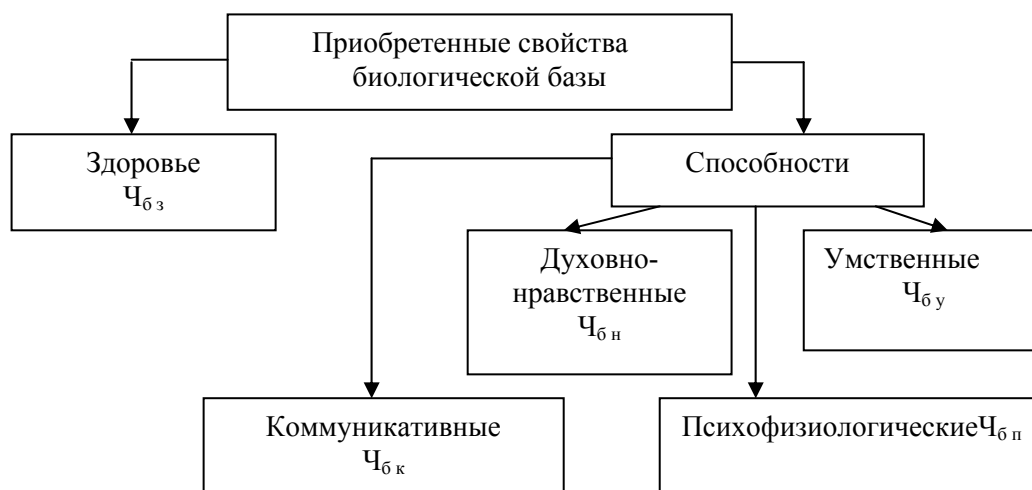


Рис. 1. Структура приобретенной биологической базы

Подобная взаимосвязь имеет место и в отношении различного рода способностей. Учитывая, что расчет затрат, необходимых для развития способностей, затруднен, предлагается обращение к поправочным коэффициентам и определенной величине затрат, обеспечивающих приобретение свойств биологической базы, равной одной четверти общей величины затрат информационной базы –  $ЧК^2$ . Тогда общая расчетная формула для отдельных трудящихся будет иметь вид:

$$ЧК^1_y = K_1 \cdot Чбз + \left( \frac{\alpha_1 K_2 + \alpha_2 K_3 + \alpha_3 K_4}{\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3} \right) \cdot 0,25 ЧК^2_y$$

$$ЧК^1_p = K_1 \cdot Чбз + \left( \frac{\alpha_4 K_2 + \alpha_5 K_3 + \alpha_6 K_5}{\alpha_4 + \alpha_5 + \alpha_6} \right) \cdot 0,25 ЧК^2_p$$

где  $ЧК^1_y$ ,  $ЧК^1_p$  – стоимость человеческого капитала (биологическая база), соответственно, управленческого персонала и рабочих;  $ЧК^2_y$ ,  $ЧК^2_p$  – стоимость человеческого капитала (информационная база), соответственно, управленческого персонала и рабочих;  $Чбз$  – здоровье как элемент приобретенной биологической базы;  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  – значимость поправочных коэффициентов  $K_2, K_3, K_4$  при оценке  $ЧК^1_y$ ;  $\alpha_4, \alpha_5, \alpha_6$  – значимость поправочных коэффициентов  $K_2, K_3, K_5$  при оценке  $ЧК^1_p$ ;  $K_1, K_2, K_3, K_4, K_5$  – поправочные коэффициенты, соответственно, на уровень здоровья, коммуникативный, духовно-нравственный, умственный, и психофизиологический уровень способностей.

Второй составляющей в структуре человеческого капитала выступает информационная база. Стартовую информацию человек получает на генном уровне и на раннем этапе жизни – в семье, в дошкольных учреждениях. Затраты, включаемые в стоимость человеческого капитала, в этом случае осуществляются семьей и государством. В результате человек получает начальные (стартовые) сведения в различных областях знаний, которые будут впоследствии необходимы для приобретения фундаментальных и прикладных знаний. Кроме этого, человек приобретает и необходимые стартовые навыки.

Совокупность фундаментальных и прикладных знаний в представленной структуре человеческого капитала представляют собой приобретенную информацию. Структура приобретенной информационной базы представлена на рис. 2. Затраты по формированию и приобретению прикладной базы в структуре человеческого капитала осуществляются и лично человеком, и предприятием, и государством.

При ориентации на общестатистического работника предприятия, относящегося к категориям управленческого персонала или рабочих, за исходную базу принимается человек со средними характеристиками, и на основе статистической отчетности определяется усредненная величина затрат по приобретению информации (фундаментальных знаний и прикладных) для различных уровней образования (высшее, среднее профессиональное, профучилище). Начальные стартовые знания оцениваются поправочным коэффициентом, исходя из их уровня: очень высокий, высокий уровень, средний, ниже среднего, низкий.

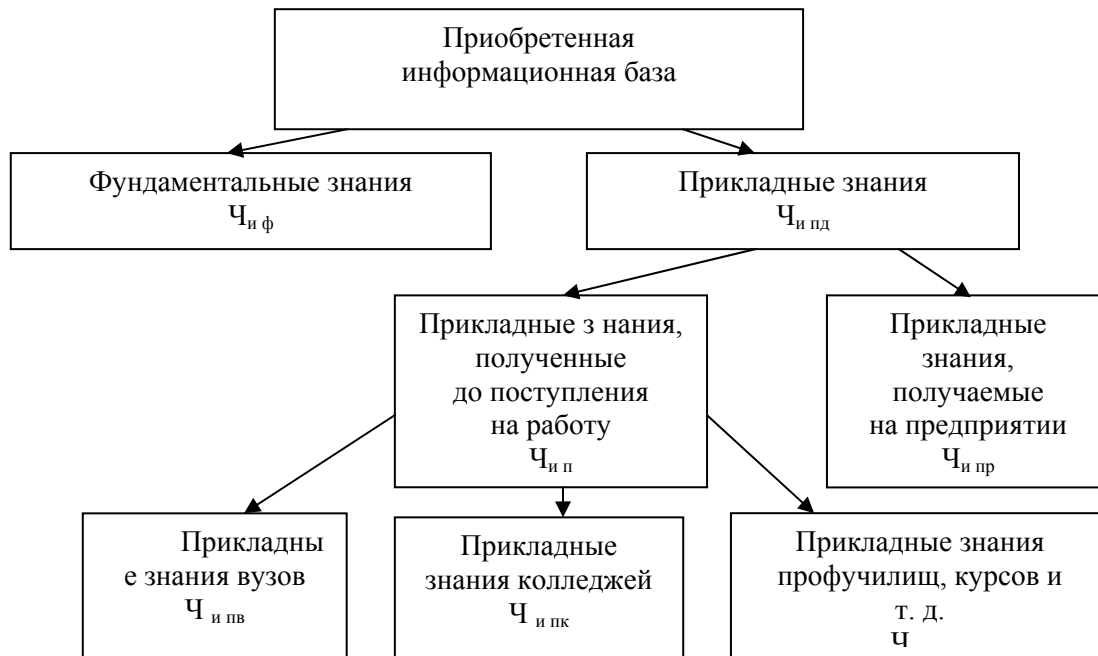


Рис. 2. Структура приобретенной информационной базы

Оценка уровней устанавливается на основе данных аттестата зрелости об окончании школы. Считается, что при наличии стартовой информационной базы процесс школьного обучения проходит успешнее.

Тогда расчетная формула по определению стоимости человеческого капитала (информационная база) примет вид:

$$ЧК^2_y = K_6 \times (Ч_{и ф бз} + Ч_{и п бз} + Ч_{и пр бз}).$$

Возможен и прямой расчет  $ЧК^2$  для конкретных работников. Естественно, что при определении величины  $ЧК^2$  ее составляющие будут различны для категорий рабочих и управленческого персонала.

Конечная расчетная формула оценки стоимости человеческого капитала следующая:

$$\begin{aligned} ЧК_y &= ЧК^1_y + ЧК^2_y, \\ ЧК_p &= ЧК^1_p + ЧК^2_p. \end{aligned}$$

## **КОНДИЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ УВЕЛИЧЕНИЯ СРОКА ОТРАБОТКИ ЗАПАСОВ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**

*ИВАНОВА Н. В.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Ценность месторождения определяется качественными характеристиками сырья и условиями залегания полезного ископаемого. Отсюда всегда возникает вопрос обоснования нижнего предела содержания ценного компонента, при котором эксплуатация данного месторождения является рентабельной. В качестве экономической границы при этом может выступать не только содержание полезного компонента, но и другие характеристики месторождения, например, мощность залегания, коэффициент вскрытия и др.

Лимитные значения показателей, согласно которым осуществляется выделение промышленной части месторождения, носят название кондиций. На момент начала разработки месторождения действуют разведочные кондиции, в процессе эксплуатации они могут пересматриваться, переутверждаться и заменяться эксплуатационными кондициями. Особенностью последних является ограниченный срок действия и использование относительно отдельных участков и технологических выемочных единиц.

Эксплуатационные кондиции учитывают изменившуюся информацию об особенностях залегания рудного тела, его физико-механических свойствах, ценности, крепости и т. д., влияющую на уровень текущих затрат. Принимаются во внимание также характер спроса на минеральное сырье, динамика цен на конечную продукцию.

Вопрос может идти как об ужесточении, так и об их снижении. В случае увеличения бортового содержания запасы руды, подлежащие выемке, уменьшаются, сроки отработки запасов месторождения также становятся более короткими и наоборот.

В условиях доработки запасов месторождения, когда реальным становится факт снижения содержания полезного компонента, выклинка рудных тел, снижение объемов добычи руды и рост себестоимости, возникает необходимость пересмотра кондиций с целью их ужесточения (завуалированная «выборочная отработка запасов»). Это, в свою очередь, ведет к снижению объема добычи и, соответственно, сокращению персонала. В рамках моногородов, когда горнодобывающее предприятие является градообразующим, подобная акция может обернуться социальными последствиями, ростом социальной напряженности.

Смягчение ситуации возможно за счет постепенного высвобождения (увольнения) кадров в результате постепенного снижения объемов производства при неизменных эксплуатационных кондициях. Сохранение величины последних, в свою очередь, предполагает государственную поддержку в виде «налоговых каникул», налоговых льгот, беспроцентных кредитов и т. д. Только государственное участие делает возможным удлинение срока отработки запасов месторождения и своевременное решение проблемы трудоустройства высвобождающихся кадров.

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «УРАЛЬСКИЙ ЗАВОД РТИ»)**

*ХИСМАТОВА Р. Р.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Состояние и эффективность использования оборотных средств – одно из главных условий успешной деятельности предприятия. Развитие рыночных отношений определяет новые условия их организации. Высокая инфляция, неплатежи и другие кризисные явления вынуждают предприятия изменять свою политику по отношению к оборотным средствам, искать новые источники пополнения, изучать проблему эффективности их использования.

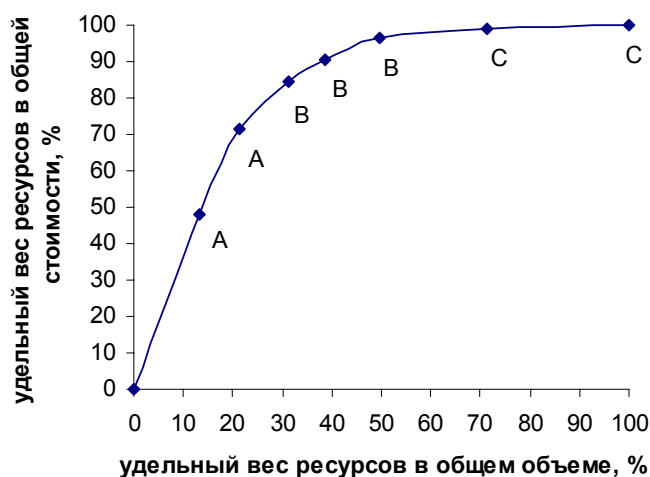
Рациональное использование оборотных средств влияет на основные показатели хозяйственной деятельности промышленного предприятия: на рост объема производства, снижение себестоимости продукции, повышение рентабельности выпущенной продукции. Поскольку оборотные средства включают как материальные, так и денежные ресурсы, от их организации и эффективности использования зависит не только процесс материального производства, но и финансовая устойчивость предприятия.

Рациональной является такая структура оборотных средств, когда наибольшая их часть вложена в товарно-материальные ценности, а наименьшая – в денежные средства и дебиторскую задолженность. Структура оборотных средств ОАО «УрРТИ» в 2008 году соответствовала данному правилу, так как большая часть оборотных средств была вложена в запасы, которые составили 50,27 %, в то время как дебиторская задолженность составила 47,93 %. Однако в 2009 году структура оборотных средств на ОАО «УрРТИ» являлась неэффективной, так как наибольшая их часть вложена в дебиторскую задолженность, которая составила 53,35 %. При этом на предприятии наблюдается просроченная дебиторская и кредиторская задолженности.

Для обеспечения бесперебойного производства продукции в нужном количестве и в установленные сроки, а также для достижения на основе этого полной реализации выпуска при минимальных расходах на содержание запасов необходимо провести *ABC*-анализ (табл. 1 и рис. 1).

Результаты *ABC*-группировки основного сырья для производства на 2009 год

Наименование вида сырья	Стоимость сырья, тыс. руб.	Удельный вес, %	Совокупный процент	Категория
ИТОГО:	46557,60	100,00	100,00	-
Каучук и регенераты	21436,10	46,04	46,04	A
Ткани	13843,10	29,73	75,78	A
Техуглерод и сажа	4030,70	8,66	84,43	B
Основная химия	2812,00	6,04	90,47	B
Нефтепродукты	2703,80	5,81	96,28	B
Проволока	1276,10	2,74	99,02	C
Шнуры и пряжа	455,80	0,98	100,00	C



*ABC*-группировка основного сырья

В таблице и на рисунке выделены три следующие группы сырья:

- категория *A* – два вида сырья, стоимость которого составляет почти 76 % от общей суммы затрат;
- категория *B* – три вида наименований, стоимость которых составляет около 20 %;
- категория *C* – все остальные, удельный вес которых в затратах на сырье и материалы меньше 4 %.

Основное внимание при контроле и управлении запасами должно быть уделено видам сырья категории *A*, для этой категории необходимо применять приемы вычисления наиболее экономичного (оптимального) размера заказа (1) и оценивать страховой запас.

$$q = \sqrt{\frac{2C_0D}{C_h}}, \quad (1)$$

где  $q$  – оптимальный размер заказа;  $D$  – общая потребность в товаре на договорной период;  $C_0$  – стоимость приобретения и доставки одной заказываемой партии;  $C_h$  – затраты на хранение этой партии.

Целью управления оборотным капиталом является оптимизация величины оборотных средств. Финансовое положение предприятия находится в прямой зависимости от состояния оборотных средств, поэтому предприятия заинтересованы в организации наиболее рационального движения и использования оборотных средств.

Увеличение оборотных средств благоприятно влияет на показатели ликвидности. Ликвидность предприятия – это его способность вовремя и в полном размере рассчитаться по краткосрочным обязательствам. Например, при росте оборотных средств увеличивается показатель текущей ликвидности. Это можно увидеть из формулы

$$K_{\text{т.л.}} = \frac{T_A}{T_{\text{П}}}, \quad (2)$$

где  $K_{\text{т.л.}}$  – коэффициент текущей ликвидности;  $T_A$  – текущие активы;  $T_{\text{П}}$  – текущие пассивы (краткосрочные обязательства).

Однако увеличение оборотных средств оказывает отрицательное воздействие на показатели рентабельности, а именно, при увеличении оборотных средств снижается рентабельность активов:

$$R_A = \frac{\Pi}{T_A} \cdot 100, \quad (3)$$

где  $R_A$  – рентабельность оборотных активов;  $\Pi$  – прибыль от реализации;  $T_A$  – текущие активы.

Таким образом, необходимо определять такую величину оборотных средств, при которой показатели рентабельности и ликвидности будут находиться на оптимальном уровне.

Для анализа структуры оборотных средств необходимо рассмотреть соотношение длительностей операционного и финансового циклов и сравнить периоды оборота отдельных составляющих – запасов сырья, материалов, комплектующих, полуфабрикатов, незавершенного производства, готовой продукции и товара, дебиторской и кредиторской задолженности.

Операционный цикл начинается с момента поступления материалов на склад предприятия и заканчивается в момент отгрузки покупателю продукции, которая была изготовлена из данных материалов.

Финансовый цикл начинается с момента оплаты поставщиками данных материалов (погашения кредиторской задолженности), заканчивается в момент получения денег от покупателей за отгруженную продукцию (погашения дебиторской задолженности).

Сокращение операционного и финансового циклов в динамике рассматривается для предприятия как положительная тенденция. Операционный цикл может быть сокращен за счет ускорения производственного процесса и оборачиваемости дебиторской задолженности; финансовый цикл можно сократить как за счет данных факторов, так и за счет некоторого замедления оборачиваемости кредиторской задолженности. Таким образом, сокращение финансового цикла может быть достигнуто следующими способами:

1) Оптимизацией уровня запасов, которые должны быть достаточными для удовлетворения потребности в них в случае необходимости, однако не должны превышать нормального уровня.



2) Увеличением периода оборота кредиторской задолженности путем внедрения закупок в рассрочку. Необходимо добиваться у кредиторов кредита на срок, превышающий срок погашения дебиторской задолженности, и использовать полученные средства с максимальной эффективностью.

3) Начислением процентов за просроченные платежи, что способствует ускорению погашения клиентами дебиторской задолженности.

Итак, смысл управления финансовым циклом – его максимальное сокращение путем уменьшения продолжительности операционного цикла и увеличения периода оборачиваемости кредиторской задолженности. Это приводит к уменьшению необходимого собственного капитала, следовательно, к повышению эффективности его использования. Большое значение для уменьшения операционного цикла имеет сокращение длительности оборота дебиторской задолженности.

Таким образом, предприятию необходимо периодически оценивать свои потребности в оборотных средствах и стараться удерживать их на минимально необходимом и наиболее эффективном уровне.

УДК 311

## АУТСТАФФИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ПЕРСОНАЛ

ЛИГАРЕВА А. Н.

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

После наступления мирового экономического кризиса большинство предприятий, в том числе и горных, вынуждены сокращать свои затраты. Поэтому перед руководителями стоит основная задача: за счет чего можно сэкономить денежные средства и при этом без существенных потерь для деятельности предприятия.

Многие руководители в первую очередь «резают» размер заработной платы своих работников, а в большинстве случаев вообще сокращают штат. Прежде чем следовать этому совету, необходимо вспомнить, что персонал – это основной актив предприятия. На взгляд автора, главной проблемой, выявившейся в ходе кризиса, явилась недооцененность многими руководителями значения персонала в обеспечении эффективной работы предприятия. Но, как показал кризис, большинство предприятий уже сократили персонал. Поэтому нужно понимать, насколько губительными могут оказаться меры по увольнению сотрудников и сокращению затрат на персонал: начиная от потери обученных и выращенных именно под специфику своего предприятия специалистов до падения мотивации и нежелания эффективно использовать свой потенциал. Следовательно, чтобы не «терять» свой персонал, предприятие может использовать услугу аутстаффинга.

Аутстаффинг (*outstaffing*) дословно означает вывод персонала за штат. Это кадровая технология, при которой компания-провайдер услуг оформляет в свой штат уже существующий персонал компании-клиента. При этом права и обязанности работодателя переходят к провайдеру услуги, в то время как сами сотрудники продолжают работать на прежнем месте и выполнять свои функции [1].

Вывод персонала за штат предприятия влечет за собой ощутимое сокращение затрат. На одном из предприятий нашего региона по добыче строительного материала уже чуть больше года 40 из 285 человек работают по так называемому арендному договору (или аутстаффингу). Данная мера позволила не только управлять затратами на заработную плату, но и, в соответствии с федеральным законом № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», оптимизировать систему налогообложения, а также возможность упрощенного бухгалтерского учета [2].

Пользуясь аутстаффингом, предприятие делает трудовые ресурсы более мобильными, не увеличивая при этом штат персонала предприятия.

В результате предприятие, заключившее договор на аутстаффинг, снижает затраты на содержание персонала, экономит время за счет снижения документооборота (ведение кадрового делопроизводства и бухгалтерии). Кроме того, предприятие также получает следующие преимущества:

- прием персонала на любой срок;

- вне зависимости от ограничений по численности персонала прием на работу требуемого количества;
- формальное сокращение численности штата без потери квалифицированного персонала;
- дополнительные функции, которые выполняет компания-провайдер по отношению к персоналу предприятия;
- выплата различных премий и бонусов;
- организация обучения работника;
- предоставление различных справок по требованию персонала;
- оплата больничных и отпусков;
- оформление командировок;
- предоставление медицинских услуг;
- предоставление страхования жизни и здоровья;
- выплату компенсаций за мобильную связь и проезд;
- обеспечение униформой, спецодеждой [3].

Учитывая мнения ряда специалистов, оценим следующие положительные стороны: нет необходимости увеличивать штат; предприятие экономит время и средства, связанные с подбором персонала и оплатой его услуг; удобно принимать на работу иностранных работников; экономия средств на обеспечении условий труда, а также и следующие недостатки: нет четкого законодательного обоснования подобных договоров; отсутствие контроля за кадровым и налоговым делопроизводством; внимание со стороны проверяющих служб; риск судебных разбирательств.

Несмотря на все вышеизложенное, аутстаффинг – технология, которая удобна и возможно эффективна в современных условиях для предприятий в области обоснования системы управления затратами на персонал.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лазукин М. Аутстаффинг выгоден всем // Управление персоналом. – 2004. – № 7. – С. 22-24.
2. Интернет-ресурс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
3. Интернет-ресурс [www.podborkadrov.ru](http://www.podborkadrov.ru)

УДК 331.1

#### СТРУКТУРА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

*КОМАРОВА О. Г., КОМАРОВ Г. Д.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Большое значение для экономики инновационного типа, а также для эффективного функционирования фирм на современном этапе развития имеет отношение к трудовым, человеческим ресурсам как к капиталу. Теория человеческого капитала исследуется многими отечественными и зарубежными учеными. В этих теориях наблюдается неоднозначность трактовки самого человеческого капитала, а также неоднозначность подходов к его структуре, основанных на различных критериях деления человеческого капитала на составные части.

Обобщение и анализ имеющихся точек зрения позволили сформулировать собственное определение структуры человеческого капитала. В его составе предлагается выделить две значимые составляющие, исходя из возможности повышения качественного уровня человеческого капитала (рис. 1): 1) биологическая база (без помощи знаний); 2) информационная база (с помощью знаний).

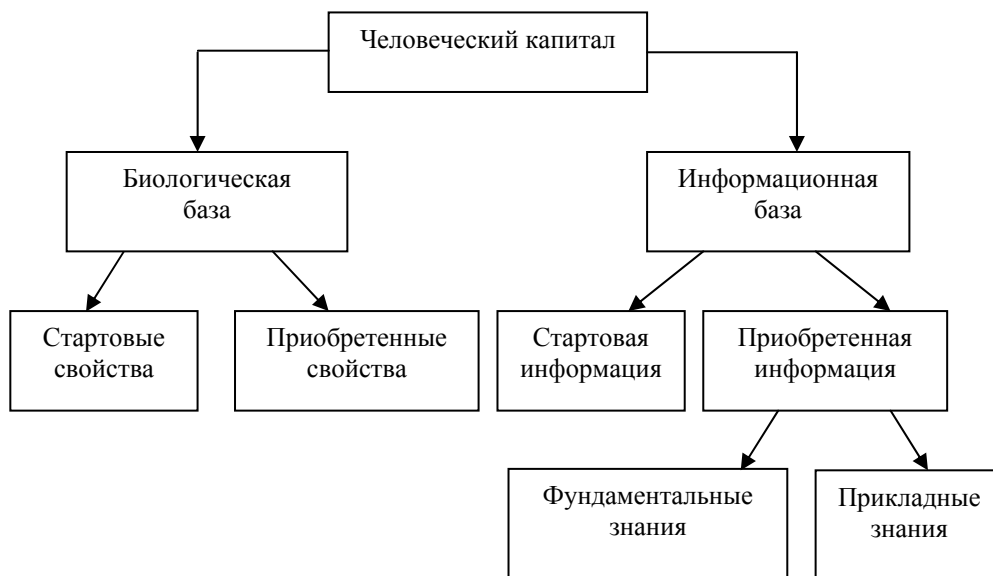
Биологическая база содержит в себе стартовые (природные свойства человека) и приобретенные свойства:

– стартовые свойства – внешние данные (рост, вес, раса и т. д.), интеллект, здоровье, интуиция, способности, физиологические качества и т. п.;

– приобретенные свойства, которые выражаются в улучшении здоровья и развитии способностей.

Часть стартовых и приобретенных биологических свойств изменяются в ту или иную стороны, а часть остается постоянной. Информационную базу также можно подразделить на две части:

1. Стартовая информация, получаемая на генном уровне и на ранних этапах жизни;
2. Приобретенная информация, в том числе
  - а) фундаментальные знания;
  - б) прикладные знания, которые необходимы для: данной профессии; квалификации; данной сферы деятельности; для выполнения определенных функций на конкретном предприятии.



#### Структура человеческого капитала

Следует отметить, что стартовая часть информационной базы не меняется, остается постоянной весь жизненный цикл человека. Части же приобретенной информационной базы имеют разную скорость изменения: фундаментальная часть изменяется гораздо медленнее, чем прикладная.

Таким образом, в структуре человеческого капитала (ЧК) различаются две части:

1. Биологическая база ( $ЧК_{\text{биол}}$ ).
2. Информационная база ( $ЧК_{\text{инф}}$ ).

$$ЧК = ЧК_{\text{биол}} + ЧК_{\text{инф}}.$$

Биологическая база, в свою очередь, представляет собой сумму двух элементов:

$$ЧК_{\text{биол}} = ЧК_{\text{ст.биол}} + ЧК_{\text{приоб.биол}},$$

где  $ЧК_{\text{ст.биол}}$  – стартовая биологическая база;  $ЧК_{\text{приоб.биол}}$  – приобретенная биологическая база.

Информационная база ( $ЧК_{\text{инф}}$ ) также состоит из стартовой информационной базы ( $ЧК_{\text{ст. инф}}$ ) и приобретенной информационной базы ( $ЧК_{\text{приоб. инф}}$ ).

Человеческий капитал в представленной трактовке – это ресурс предприятия, включающий в себя биологический и информационный элементы, используемые производительным образом для получения дохода.

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАТРАТ ПРИ КАЛЬКУЛЯЦИИ СЕБЕСТОИМОСТИ МЕТОДОМ «ACTIVITY BASED COSTING»

РОГОЗНИКОВА Е. Ю.

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Эффективность любого рационального управленческого решения в значительной степени зависит от точности и корректности информации, на основе которой оно было принято.

Главным источником информации о внутренней среде предприятия является система управленческого учета. Данные о себестоимости лежат в основе стратегически важных решений в области ценовой и товарной политики, обоснование стратегии каналов сбыта и т. п. [1].

В настоящее время большинство предприятий используют традиционный метод учета затрат. При этом методом принципом расчета себестоимости является разделение затрат на прямые и накладные, и отнесение обоих видов затрат на продукцию (объект затрат).

Как правило, на практике с распределением прямых затрат проблем не возникает (они могут быть напрямую отнесены на себестоимость конкретного объекта затрат). С накладными затратами сложнее. Традиционно накладные затраты распределяются на отдельные продукты пропорционально размеру трудозатрат, машинному времени (показатели, характеризующие объем производства). Однако такой подход не учитывает разнообразие операций, при выполнении которых и образуются затраты. Например, при распределении непроизводственных накладных расходов традиционным методом можно использовать те же машино-часы, что использовались для распределения производственных накладных затрат. Преимуществом такого метода является простота, но недостаток состоит в том, что может наблюдаться значительная неточность в распределении данных расходов[2].

Однако развитие производственных возможностей привело к значительному разнообразию выпускаемой продукции. Поэтому в некоторых предприятиях величина накладных затрат возросла до той точки, где перестала наблюдаться корреляция между ними и прямыми затратами труда.

При большой вариации видов продукции происходит систематическая переоценка видов продукции с высоким уровнем производственных затрат и недооценка продуктов с их низким уровнем, в данной ситуации предлагается адаптировать *ABC (Activity Based Costing)* – метод для принятия более корректных и объективных решений при распределении затрат, особенно накладных расходов.

Данная методология является более продвинутой по сравнению с простым делением затрат на переменную и постоянную компоненты.

Рассмотрим процесс применения данного метода.

Первый шаг – это анализ бизнес-процесса производства продукции или предоставления услуг. На этом шаге следует изучить операции, необходимые для производства продукции. Также полезно (но не обязательно) произвести деление всех операций на две группы: операции, добавляющие ценность продукту (такие как упаковка, шлифовка, термообработка и т. д.) и операции, не добавляющие ценность продукту (такие как: хранение, транспортировка, погрузка и т. д.). После этого анализа нужно определить пути уменьшения либо исключения не добавляющих ценность операций, если это возможно.

Второй шаг – определение операционных центров. Ввиду того, что количество операций может быть большое, принимается решение о разделении многих операций по операционным центрам. Операционный центр может быть определен как часть производственного процесса, для которой менеджмент желает обособить составление отчетности по затратам при выполнении вовлеченных операций.

В большинстве случаев операционные центры делят на следующие уровни:

- Операции на уровне единицы продукции, в этом случае все затраты прямо относятся на нее;
- Затраты, рассчитываемые на партию в целом;
- Операции для отдельных видов продукции;
- Операции общего характера, это операции, выполняемые на уровне всего выпуска продукции (управленческие).

Третий шаг – прослеживание затрат по операционным центрам. По возможности, предприятия предпочитают прямое прослеживание затрат от операций по каждому операционному центру во избежание искажения данных.

Шаг четвертый – выбор проводников затрат. При этом следует учитывать следующие факторы:

- Легкость получения данных, относящихся к проводнику затрат;
- Степенью соответствия измерений расходов через проводник затрат их действительному значению.

Проводники затрат должны быть описаны с помощью соответствующих показателей, например, таких как человеко-часы, машино-часы, количество заказов, количество переналадок, количество операций контроля и т. д.

Составляется исходная таблица со следующими данными: операционные центры, проводники затрат, затраты и ожидаемое количество операций, после чего определяются нормативы накладных затрат по операционным, методом деления затрат на количество операций. На следующем этапе распределяют накладные расходы по продукциям, после чего составляют калькуляцию себестоимости единицы выпускаемой продукции.

*ABC*-метод улучшает систему учета затрат предприятия, приводя к более точным результатам, увеличивает число учетных единиц, используемых для аккумуляции накладных расходов, изменяет базу, использующуюся для начисления накладных расходов на продукцию. Вместо использования прямых затрат труда в качестве такой базы используются другие базовые показатели, которые могут быть прослежены по продукции или выполняемым операциям.

Данный метод имеет множество преимуществ, но также существует и недостаток, это произвольность в выборе базового показателя, но, не смотря на это, он все равно дает более точную информацию, по сравнению с традиционным методом распределения затрат.

Итак, становится очевидно, что данный подход, хотя и является более сложным, чем традиционный, гораздо в большей степени отражает причинно-следственные связи между экономическими элементами внутри организационной системы, а следовательно, может дать более точную информацию для принятия управленческих решений.

Информация, полученная методом *ABC*, может открыть возможности для увеличения прибыльности различными способами, многие из которых носят долгосрочный характер.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Атаманов Д. Ю. Распределение затрат при калькуляции себестоимости традиционным и операционно-ориентированным методом // Маркетинг в России и за рубежом, № 3. – 2003.
2. Куценко Т. Метод *ABC*. Особенности практического применения // Финансовый Директор ISSN 1680 – 1148. – № 7. – 2005.

УДК 504.06

### **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ИХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**

*СОНЬКИНА А. В., ОДЕГОВА Ю. В., МОЧАЛОВА Л. А.*  
ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

С увеличением масштабов антропогенного воздействия на все элементы биосферы назрела необходимость защиты окружающей среды, снижения неблагоприятных экологических последствий путем регулирования хозяйственной деятельности людей. Естественно, что эффективность устранения и предупреждения проблем, связанных с загрязнением окружающей среды и истощением природно-ресурсного потенциала, зависит от уровня организации и управления природоохранной деятельностью на локальном, региональном, национальном и международном уровнях. Однако в большей степени функцию «главного спасателя» от экологической катастрофы должен осуществлять именно бизнес, являющийся основой экономики и жизнедеятельности общества. На него в конечном итоге возлагаются обязанности по практической реализации принятых

международных резолюций, соглашений и конвенций, а также национальных и региональных программ по охране окружающей среды.

Испытывая значительное влияние со стороны внешней среды, предпринимательские структуры для получения конкурентных преимуществ вынуждены определять стратегию и тактику своей финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с требованиями ее основных представителей, заинтересованных в обеспечении экологической безопасности и сохранении природно-ресурсного потенциала – государственных органов экологического контроля и управления, торговых партнеров, покупателей продукции (услуг, работ), конкурентов, наемных работников, профсоюзных организаций, банков, страховых компаний, пенсионных фондов, акционеров, местного населения, зеленых партий и организаций, средств массовой информации и т.д. Это касается и горнодобывающих предприятий, оказывающих значимое отрицательное воздействие на окружающую среду.

Конкурентоспособность горнодобывающих предприятий, характеризуемая как их способность к устойчивому развитию на основе решения текущих хозяйственных проблем, зависит от разнообразных организационных, финансовых, производственных и других факторов: эффективности управления производством, финансовыми ресурсами, продвижением и сбытом продукции, человеческим потенциалом, инновациями и др.; характеристик продукции (цены, качества, безопасности и др.); стадии жизненного цикла продукции и предприятия; занимаемой доли рынка; имиджа (продукции и предприятия), стратегии развития предприятия. И в связи со спецификой горнодобывающего производства все эти моменты прямо или косвенно связаны с результативностью решения экологических проблем.

Однако проведенные исследования, оценка и анализ текущего состояния экологической деятельности горнодобывающих предприятий демонстрируют в большинстве случаев ее низкий уровень и тем самым говорят о необходимости немедленного решения целого ряда взаимосвязанных задач, в числе которых необходимо назвать следующие:

- обязательный учет экологических требований при осуществлении любого вида производственно-хозяйственной деятельности предприятия;
- совершенствование организационной структуры управления экологической деятельностью горнодобывающего предприятия;
- расширение полномочий руководителей экологических служб;
- организация системы экологической подготовки и аттестации персонала горнодобывающего предприятия;
- модернизация горных предприятий за счет внедрения прогрессивных ресурсосберегающих и средозащитных техники и технологий;
- оценка экономической целесообразности полноты и комплексности использования минерального сырья;
- организация системного эколого-экономического самоконтроля на предприятиях;
- разработка методов учета экологических рисков;
- развитие базы НИОКР в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- организация четко отработанных связей с внешним миром (регулирующими органами, средствами массовой информации, общественностью и др.);
- повышение уровня учетно-контрольной работы в экологической сфере;
- планирование и реализация значимых экологических мероприятий;
- расчет экономической эффективности экологических мероприятий;
- осуществление экологического аудирования;
- ведение учета текущих и капитальных экологических затрат;
- определение экономического ущерба от загрязнения окружающей среды и изъятия природных ресурсов из хозяйственного оборота;
- разработка и реализация инвестиционных экологических проектов;
- внедрение системы экономического стимулирования в области охраны окружающей среды и ресурсосбережения и др.

Только при условии решения указанных выше задач горнодобывающие предприятия получат возможность выполнять в полном объеме свою основную производственную функцию,

одновременно соблюдая необходимые экологические требования, и, следовательно, предотвратить угрозу для своего существования в условиях нарастания эколого-экономического кризиса.

Важным шагом на пути необходимых преобразований в экологической сфере деятельности горнодобывающих предприятий является развитие на них экологического менеджмента – культуры управления, основанной на принципах экоэффективности и экосправедливости. Это подразумевает формирование интегрированной модели управления охраной окружающей среды и природопользованием, позволяющей соединить экономические и экологические цели и делающей экологическую деятельность на уровне предприятия привлекательной и с коммерческой точки зрения, причем не только позиций долгосрочных интересов, но и с учетом текущей выгоды. Экологический менеджмент является отраслью менеджмента, выстроенной с ориентацией на вполне определенный объект (подобно кадровому, производственному или финансовому менеджменту). Целевым ориентиром здесь являются эффекты, оказываемые хозяйственной деятельностью предприятия на окружающую среду: выбросы в атмосферу и сбросы в водоемы, потребление сырья и энергии, экологические последствия от произведенных предприятием продуктов и т. д.

Основными задачами экологического менеджмента на горнодобывающих предприятиях являются: налаживание экологически чистых производственных процессов; обеспечение экологической совместимости всех производств предприятия; достижение оптимальных эколого-экономических соотношений (минимальная себестоимость или максимальный объем выпуска и реализации продукции при наименьшем ущербе для окружающей среды); предупреждение негативного антропогенного воздействия на природу на протяжении всего жизненного цикла продукции; превращение экологических ограничений в новые возможности для извлечения коммерческой выгоды (утилизация отходов, внедрение малоотходных технологий); совершенствование продукции, исходя из социальной ответственности перед потребителями и создание «зеленого» имиджа в глазах общественности; стимулирование инициатив в области охраны окружающей среды и ресурсосбережения, высвобождающих финансовые средства вследствие снижения издержек (за счет уменьшения объемов потребления энергии и природных ресурсов, а также сокращения штрафных санкций за нарушение экологического законодательства) и роста доходов (за счет реализации по более высоким ценам экологически чистой продукции).

К числу комплексных мер, позволяющих решать экологические проблемы, возникающие в результате функционирования горнодобывающих предприятий, относится реализация программы экологически чистого производства, основанная на недопущении какого-либо воздействия на окружающую среду со стороны производственно-хозяйственной деятельности предприятия, производимой им продукции, оказываемых услуг, осуществляемых работ и призванная быть важнейшим фактором улучшения его социальных, экономических и экологических показателей. В отношении горнодобывающего производства программа экологически чистого производства подразумевает: разработку и внедрение организационных, методических и технических мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, сырья, материалов и энергии; исключение применения токсичных материалов и сырья; снижение объема и токсичности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ и отходов в пределах технологического процесса; оценка и выбор оптимальных технологий и оборудования из числа альтернативных и др.

Естественно, что перед горнодобывающими предприятиями стоит множество трудностей на пути к тому, чтобы считать себя «экологически чистыми». Принадлежность предприятий к горнодобывающей отрасли уже сама по себе говорит о том, какую немалую опасность они представляют для окружающей среды, особенно, если это горно-обогатительные комбинаты, включающие в свою производственную структуру помимо шахт и карьеров дробильно-сортировочные, обогатительные и агломерационные фабрики. Изучение видов и объемов воздействий горнодобывающих предприятий на окружающую среду позволяет говорить о довольно высокой степени загрязнения ими атмосферы, гидросферы и почв, а также высокой ресурсоемкости производства. Кроме того, известно, насколько трудно добиться получения в данной отрасли экологически чистой продукции и снизить отходность горного производства. Однако последовательная реализация программы экологически чистого производства на горнодобывающих предприятиях способна со временем решить все сложные проблемы.

Следует отметить, что успешное внедрение на горнодобывающих предприятиях систем экологического менеджмента, а также реализация программ экологически чистого производства будет способствовать улучшению качества и повышению безопасности продукции, созданию благоприятного имиджа предприятия, и, как следствие, увеличению доли рынка. Это, в свою очередь, приведет к росту прибыли, и в конечном итоге создаст условия для успешного развития, так как предприятие получит устойчивые конкурентные преимущества.

УДК 658

## **ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ПО ВНЕДРЕНИЮ ГУСЕНИЧНОГО ТРАНСПОРТА ДЛЯ ДОРАБОТКИ КАРЬЕРА «КОМСОМОЛЬСКИЙ»**

*ЖУРАВЛЕВА Е. С.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Для обоснования экономической эффективности применения гусеничных самосвалов при доработке карьера проведены расчеты основных экономических показателей применительно к кимберлитовому карьере «Комсомольский» Айхальского ГОКа в Западной Якутии. В качестве основных показателей для оценки эффективности инвестиционного проекта используются: чистый дисконтированный доход (ЧДД) или интегральный эффект; индекс доходности; срок окупаемости.

Расчет производится для двух вариантов доработки карьера. Транспортирование горной массы по первому варианту ведется со дна карьера до горизонта отм. 400 м гусеничными самосвалами грузоподъемностью 40 тонн, далее производится перегрузка в автосамосвалы БелАЗ-7548 грузоподъемностью 42 тонны. По второму варианту транспортирование до отм. 400 м ведется шарнирно-сочлененными самосвалами САТ-740 грузоподъемностью 38 тонн, далее, так же как и в первом варианте, автосамосвалами БелАЗ-7548 на борт карьера. Производитель гусеничных самосвалов ГС-40 – ФГУП «УКБТМ» (г. Нижний Тагил, Россия), шарнирно-сочлененных – фирма «Caterpillar» (США).

Источниками финансирования являются собственные и заемные средства, финансирование производится в первый год реализации проекта. Объем требуемых инвестиций по вариантам составляет 521,3 млн рублей и 396,7 млн рублей соответственно.

В расчетах используются следующие исходные данные:

- технико-экономические показатели работы предприятий АК «АЛРОСА» 2005-2010 гг., публикуемые на официальном сайте компании и в других открытых источниках;
- технические и эксплуатационные показатели работы гусеничных самосвалов по данным завода-изготовителя и шарнирно-сочлененных самосвалов по официальным каталогам;
- результаты исследований институтов «Якутнiproалмаз» и ИГД УРО РАН в области доработки карьеров открытым способом.

По варианту с гусеничными самосвалами (ГС) отработка карьера идет до отметки 260 м (глубина карьера 400 м), по варианту с шарнирно-сочлененными самосвалами (ШСС) – до отм. 300 м (глубина карьера 360 м). В связи с этим, по первому варианту при увеличении объема вскрыши на 2,9 млн тонн увеличивается и объем добываемой руды – на 2,2 млн тонн (табл. 1).

Доля затрат на транспорт в себестоимости товарной руды, по данным проектного института «Якутнiproалмаз», составляют 52 % всех затрат по предприятию. Это учитывается при расчете себестоимости добычи руды.

В связи с большей массой, мощностью двигателя, более низким коэффициентом тары затраты на ГСМ, отнесенные к 1 тонне перевезенной горной массы, у гусеничных самосвалов выше в 1,6...1,8 раза, что обуславливает более высокие общие затраты на транспорт и более высокую итоговую себестоимость добычи полезного ископаемого в первые 3 года реализации проекта (на 10...30 %). Однако в последние 2 года работы по проекту, когда объемы добычи руды по варианту с ШСС значительно снижаются, себестоимость возрастает и становится несколько выше, чем в варианте с ГС, так как по этому варианту объемы добычи снижаются в меньшей степени.

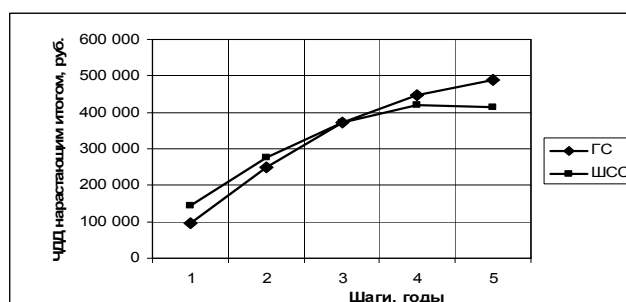
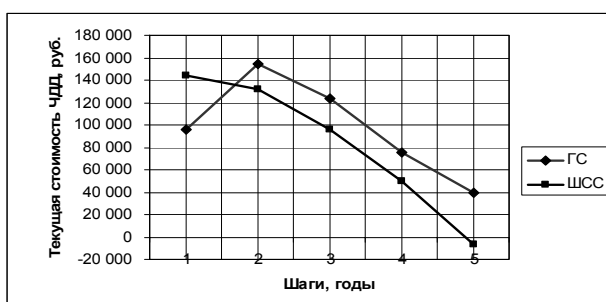


В итоге средняя себестоимость транспортирования по варианту с ГС составляет 163 руб./т, с ШСС – 169 руб./т.

В качестве основного показателя экономической эффективности проекта используется ЧДД – накопительный дисконтированный доход за расчетный период. Величина ЧДД, определяет запас финансовой прочности проекта, а следовательно и риск, связанный с внедрением. Расчет ЧДД по годам и с нарастающим итогом показал, что в первый год реализации проекта ЧДД в варианте с ШСС выше, так как средства, затрачиваемые на приобретение парка ШСС, меньше, чем на приобретение парка ГС. Начиная со второго года ЧДД, для варианта с ШСС снижается по годам и становится меньше, чем в варианте с ГС. ЧДД с нарастающим итогом к пятому году реализации проекта для ГС на 18 % превышает ЧДД, получаемый в варианте с ШСС. Это происходит вследствие снижения суммы выручки из-за снижения объема добычи руды, несмотря на то, что у ГС переменные затраты значительно выше, чем у ШСС (см. рисунок).

Объемы грузоперевозок по годам отработки для двух вариантов

Вариант отработки	Объемы перевозок, тыс. тонн										Всего	В том числе руда
	2010		2011		2012		2013		2014			
	Руда	Вскрыша	Руда	Вскрыша	Руда	Вскрыша	Руда	Вскрыша	Руда	Вскрыша		
С использованием ГС-40	2200	2100	2500	2300	2400	2100	2000	1800	1700	1700	20800	10800
С использованием САТ-740	2100	2100	2000	2300	1800	1950	1500	1850	900	1100	17600	8300



Финансовый профиль проекта:

слева – изменение ЧДД по годам реализации проекта, справа – изменение ЧДД с нарастающим итогом по годам

Индекс доходности (ИД) – отношение ЧДД к дисконтированной сумме инвестиций, увеличенного на единицу, показывает относительную «отдачу проекта» на вложенные в него средства. Инвестиционные проекты по внедрению гусеничных и шарнирно-сочлененных самосвалов являются эффективными, так как ИД > 1. Срок окупаемости проекта по обоим вариантам составляет менее 1 года.

Таким образом, по ряду показателей подтверждается финансовая реализуемость проектов внедрения гусеничных самосвалов и самосвалов с шарнирно-сочлененной рамой для доработки карьера «Комсомольский». Для варианта с гусеничными машинами из-за большего объема добываемой руды эти показатели лучше. Однако по результатам расчетов необходимо заметить, что экономический эффект при использовании гусеничных самосвалов достигается в случае, когда за счет увеличения продольного уклона дорог удастся увеличить объем добываемой руды при незначительном увеличении объемов вскрыши. Если же объемы руды и вскрыши равны при использовании гусеничных и шарнирно-сочлененных самосвалов, то использовать гусеничные самосвалы экономически менее выгодно из-за высоких эксплуатационных затрат.

УДК 33

## **ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК ВЕДУЩИЙ ЭЛЕМЕНТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА**

*ШИЛИМОВА Н. А., ЧЕРНЕГА Э. Х.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

В условиях современного кризиса даже самым влиятельным компаниям необходимо вводить новшества и совершенствовать предлагаемую продукцию, чтобы оставаться на рынке. Необходимость инновационного развития производства требует появления особого типа менеджмента, направленного на управление процессами обновления всех элементов производственных систем. На современном этапе развития экономики инновационный менеджмент превращается в ведущий элемент стратегического управления.

Инновация (от лат. *«innovato»* – «обновление») – внедренное новшество, серьезно повышающее эффективность действующей системы. Является конечным результатом деятельности человека. Характеризуется введением на рынок совершенно новых или усовершенствованных продуктов и услуг, обладающих научно-техническим потенциалом.

Инновационный менеджмент – относительно новое понятие для научной общественности и предпринимательских кругов России. На смену одним формам и методам управления экономикой приходят другие. Организации постоянно приспосабливаются и совершенствуются. Чтобы не просто выжить, а расти и развиваться, они вынуждены очень серьезно изменять себя для достижения поставленных целей.

Стратегический менеджмент обеспечивает в компании необходимый баланс регулярных процессов и инновационных проектов. Он позволяет вырабатывать стратегии и соответствующие им цели и задачи, как для обеспечения роста удовлетворенности настоящих потребителей, так и для привлечения будущих потребителей. Для этого стратегию развития компании делят на две части. Первая часть – это стратегия улучшений, направленная на повышение удовлетворенности существующих потребителей. Вторая часть стратегии – это стратегия инноваций, направленная на выявление инновационных проектов и на определение способов их реализации, приводящих в конечном итоге к привлечению будущих потребителей путем предложения им принципиально новых продуктов и услуг.

Развитие любой компании зависит от определенных усилий владельцев и менеджеров, которые должны грамотно сочетать такие виды менеджмента, как стратегический, регулярный и инновационный.

Как правило, сочетание стратегического и регулярного менеджмента не создает особых трудностей, однако сочетание регулярного и инновационного менеджмента представляет определенные сложности для менеджеров, так как глубинные инновационные преобразования затруднены в условиях стабильных процессов, и переход от одного качества к другому требует больших затрат ресурсов.

Причины введения инноваций могут быть разнообразны: снижение спроса на какие-то конкретные виды продукции или услуг; слияние компаний, занимающихся розничной торговлей (что

может привести к монополизации и повышению цен); изменение предпочтений потребителей; появление новых технологий, новых видов товаров и услуг и др.

Одной из главных задач инновационного менеджмента является выработка стратегии самих инноваций и мер, направленных на их воплощение в жизнь. Разработка и выпуск новых видов продукции становится приоритетным направлением стратегии фирмы, так как определяет все остальные направления ее развития.

Также инновационный менеджмент выполняет следующие функции:

- разработка планов и программ;
- обеспечение финансами и материальными ресурсами;
- мотивация участников;
- наблюдение за ходом разработки инновационной продукции и ее внедрения;
- проведение единой инновационной политики;
- создание целевых групп для комплексного решения инновационных проблем.

В основу инновационного менеджмента может быть положен принцип ориентации на будущих потребителей в дополнение к основополагающему принципу ориентации на потребителя, принятого в регулярном менеджменте. Инновационный менеджмент, построенный на принципах ориентации на будущих потребителей, должен предлагать им (будущим потребителям) нечто принципиально новое.

Применение выше указанного принципа позволяет создать условия формирования новых отношений с инициативными работниками компании, с важными и нужными партнерами, привлечь инвесторов.

При ориентации на будущих потребителей доходы организации зависят от распределения дохода будущих потребителей и усилий компании по включению продукции в сферу их интересов. Лидерам инновационной компании необходимо добиться реализации инновационных творческих планов развития организации.

Будущие потребители не могут быть заинтересованы в существующих процессах, направленных на удовлетворение клиентов, но успешное завершение инновационных проектов дает им (будущим потребителям) возможность стать существующими покупателями продукции и услуг компании.

В инновационной деятельности необходимо опираться на прогнозы, предположения, гипотезы и другие порой недостоверные данные. Инновационные компании скорее создают новую реальность и соответствующие ей новые факты появления принципиально новых продуктов и услуг, которые ранее не были никем востребованы. В то же время необходимо отметить, что достоверность прогнозов, предположений и других данных не следует отменять – чем достовернее предположения, тем точнее формируется продукт или услуга для будущих потребителей.

Для расширения принципа взаимовыгодного отношения с поставщиками необходимо стратегическое партнерство. Завоевание будущих потребителей является очень масштабной задачей для одной пусть даже очень развитой инновационной компании. В таком виде деятельности необходимы стратегические объединения, ассоциации и пр. Новые продукты и услуги могут занять достойное место среди существующего разнообразия товаров только на основании совместной деятельности компаний из различных отраслей промышленности и сферы обслуживания.

Применение инновационного менеджмента позволит создать систему управления, ориентированную на будущих покупателей. В свою очередь, это приведет к значительно более высоким результатам бизнеса: обеспечит рост доходов компании, подъем ее потенциала, развитие применяемых подходов, изменение в лучшую сторону системы распределения ресурсов, рост мотивации персонала и другие сильные стороны.

Однако не стоит забывать, что для устойчивого существования компания должна обслуживать существующих потребителей, используя для этого подходы регулярного менеджмента. Соответственно, необходимо обеспечение баланса между инновационным и регулярным менеджментом. Развитие регулярного менеджмента приводит к остановке или замедлению инновационных проектов в компаниях. Но возможно и обратное воздействие, когда чрезмерное увлечение инновациями приводит к неудовлетворенности существующих клиентов, что может закончиться для компании их потерей и всеми вытекающими из этого проблемами.

## ИННОВАЦИОННЫЙ ВЕКТОР РАЗВИТИЯ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИЯМИ

*СОКОЛОВ А. В.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

*МАКАРОВ С. В.*

ГОУ ВПО «Уральская государственная юридическая академия»

Современный этап развития мировой цивилизации характеризуется как инновационный. Он охватывает все сферы человеческой деятельности: экономическую, технологическую, техническую и социальную. В настоящее время становятся особенно значимыми инновации в социальной сфере, в качестве жизни всего населения территории, в индекс развития человеческого потенциала.

Под инновационной деятельностью понимаем максимализацию получения социально-экономического эффекта за счет повышения эффективности использования интеллектуального потенциала.

Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП) — индекс для сравнительной оценки бедности, грамотности, образования, средней продолжительности жизни и других показателей страны. Индекс был разработан в 1990 г. пакистанским экономистом Махбубом уль-Хаком (*Mahbub ul-Haq*) и с 1993 года используется ООН в ежегодном отчете по развитию человеческого потенциала.

При подсчете ИРЧП учитываются 3 вида показателей:

– Средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении (СППЖР) – оценивает долголетие.

– Уровень грамотности взрослого населения страны (2/3 индекса) и совокупная доля учащихся (1/3 индекса).

– Уровень жизни, оцененный через ВВП на душу населения при паритете покупательной способности (ППС) в долларах США.

В настоящее время не существует общепринятого научного определения понятия «качество жизни» и каждый автор акцентирует внимание на одной из сторон этого понятия.

Одним из наиболее известных является описание понятия «качество жизни», данное Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ). Этой организацией качество жизни определяется как восприятие людьми своего положения в жизни в зависимости от культурных особенностей и системы ценностей и в связи с их целями, ожиданиями, стандартами и заботами. Качество жизни можно оценивать не по субъективной удовлетворенности самим человеком, а по ряду объективных показателей. С этой точки зрения, качество жизни – понятие, отражающее степень удовлетворения материальных, культурных и духовных потребностей человека, измеряемое компетентными и информированными специалистами по набору объективных показателей.

Доклад ООН о развитии человека за 2009 год содержит данные об уровне жизни и социальной защищенности жителей различных стран, показатели здоровья, уровня образования и культурного развития населения, состояния преступности и охраны окружающей среды. Основные показатели, по которым определялся рейтинг: продолжительность жизни, ВВП на душу населения (по паритету покупательной способности) и уровень грамотности. По этим показателям, а также по многим другим регулярно проводятся и публикуются международные рейтинги, что в условиях глобальной экономики является весьма актуальным. При определении рейтинга учитываются и такие факторы, как свобода, достоинство человека и его возможность участия в общественной жизни. По оценкам авторов доклада, в пятерку лидеров – стран с очень высоким уровнем развития – вошли Норвегия, Австралия, Исландия, Канада и Ирландия, Россия – на 71 месте из 182 государств. По индексу развития человеческого потенциала Россия занимает 57 место со значением 0,795. Уровень свободы экономики – 124 место; индикатор благоприятствования ведению бизнеса – 177 место; качество судебной системы – 170 место; уровень коррупции – 143 место; качество и эффективность управления государством – 155 место [1].

Повышение качества жизни должно рассматриваться как одно из приоритетных направлений всех уровней власти. Приоритетом в обществе и государстве должны стать каждый конкретный человек и его семья. Необходимы целенаправленные действия со стороны государства по повышению уровня благосостояния населения, поддержке семьи, материнства и детства, укреплению здоровья населения, уровня образования, по возрождению нравственности и духовности.

Сравним показатели России со страной – лидером по качеству жизни населения – Норвегией. Она имеет низкий показатель безработицы, все население получает универсальные услуги в областях здравоохранения, социального обеспечения и образования. Благодаря политике «гибкой безопасности», создаются и поддерживаются на должном уровне мобильные трудовые ресурсы, гарантирующие финансовую стабильность, вполне достаточную для самореализации. В Норвегии практически отсутствует воровство и другие «язвы» мировой цивилизации. Среди населения возникло понимание, что такое качество жизни должно быть оплачено. Поэтому высокий уровень налогов мало кого беспокоит, а проблема собираемости налогов практически отсутствует. Средняя ожидаемая продолжительность жизни в Норвегии составляет 80,5 лет, в России – 66,2 года. ВВП на душу населения в Норвегии составил 53433 доллара США, в России – 14690 долларов США.

Анализ более полного списка показателей, характеризующих место России в глобальном мире, позволяет конкретизировать наиболее важные социально-экономические проблемы и наметить пути по существенному повышению качества и эффекта управления территориями.

Первая проблема – почему в России игнорируя тенденции социального развития глобальной экономики, сверхприбыли можно считать личной, персональной заслугой и использовать их не на социально-экономическое развитие территории, а на приумножение личного богатства?

Опыт передовых стран-лидеров по качеству жизни свидетельствует о необходимости формирования цивилизованного гражданского общества на территории России.

Президент Д. А. Медведев так характеризует гражданское общество: «... это такая категория для России, которую мы еще не до конца научились правильно воспринимать». Еще одна цитата «задача контроля... над чиновниками – одна из фундаментальных задач любого государства... ни кому не нравится загонять себя в жесткие рамки. Но цивилизованное общество тем и отличается от мало цивилизованного, что оно все-таки научилось это делать» [2].

Важное значение имеет активная созидательная работа граждан, которые опираются на свои знания, умения, жизненный опыт. Эффективность действий гражданского общества зависит от оперативности работы телефонов доверия, электронной почты, соответствующих правоохранительных структур.

Определенный оптимизм в решении этой проблемы вселяют публикации о расследовании самых громких дел [3].

Вторая проблема – изменение сознания и мышления граждан страны в соответствии с современными требованиями инновационного развития мировой цивилизации.

Становятся недостаточными, не результативными методы простых решений, которые лежат на поверхности, типа: не пей, не кури, не воруй и т. д. Востребованы методы, персонально характеризующие каждого человека по его компонентам здоровья: физическое, интеллектуальное и психологическое.

Менеджмент России, к сожалению, в отличие от стран-лидеров, по качеству жизни, в основном, ориентирован на максимальное получение прибыли в ближайшее время при минимальных затратах ресурсов, при этом не очень беспокоясь об отдаленных последствиях принятых решений.

Необходима психологическая подготовка граждан к изменению собственного сознания и мышления. Эта часть проблемы социума. Каждый человек самостоятельно принимает решение с учетом своих реальных возможностей, под свою ответственность. За него такое решение никто не примет.

Возникло понимание, что в период инновационного этапа развития мировой цивилизации интеллектуальное иждивенчество – непозволительная роскошь.

1. С целью активизировать формирование и развитие цивилизованного гражданского общества в соответствии с современными требованиями к сознанию и мышлению граждан страны необходимо:

2. Целенаправленное встречное движение снизу – вверх, когда дополняются и конкретизируются инициативы Президента России применительно к особенностям каждой территории, когда формируется цивилизованное гражданское общество, способное выполнить свои конституционные обязанности (в том числе, статью 3 Конституции РФ).

3. Систематическое повышение профессиональной пригодности членов территориальных подразделений Ассоциации юристов России. Чтобы поднять качество судебной системы со 170 места и устранить коррупцию внутри системы. От тех, кто перестает удовлетворять современным требованиям инновационного развития, следует освобождаться.

4. Необходимо поднять качество и эффективность управления со 155 места за счет повышения мотивации и контроля за деятельностью руководителей, как со стороны высших органов власти, так и общественности.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ-2009) / Под редакцией д. э. н., проф. А. В. Бабкина: Труды VII Международной научно-практической конференции. Т. 1-СПб: Изд-во Политехнического университета. – 2009. – 752 с.
2. Российская газета, 2009, от 16 апреля, с. 2-3.
3. Российская газета, 2010, от 11 февраля, с. 4.

УДК 658.1

### АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

*ДЕРБЕНЁВА К. Ю.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

В ходе управления оборотными средствами принято контролировать объем и структуру оборотных средств, их динамику по видам, а также в сравнении с товарооборотом; соответствие нормируемых оборотных средств нормативам, размер и причины возникновения отклонений; изменения состава и величины нормируемых и ненормируемых оборотных средств, их причины и последствия; показатели экономической эффективности использования оборотных средств в динамике.

Анализ объема и структуры оборотных средств с подразделением их на нормируемые и ненормируемые проводится по данным бухгалтерского баланса в сравнении с началом отчетного периода. В процессе анализа целесообразно изучить изменение за отчетный период нормируемых средств как в целом, так и по отдельным элементам: запасы товаров на складе, в торговой сети, в пути, денежные средства и ценные бумаги в кассе, товары, отгруженные по договорам комиссии и поручения, оказанные услуги, прочие активы (инвентарь, материалы для собственных нужд, тара). Затем нужно анализировать ненормируемые оборотные средства: денежные средства на расчетном счете, дебиторскую задолженность, прочие средства. Особое внимание следует обратить на изменения абсолютной суммы и удельной величины средств, вложенных в товары, отгруженные и принятые на ответственное хранение, в том числе по договорам комиссии и поручения, а также дебиторскую задолженность. Для перерабатывающих предприятий особое значение имеет продолжительность операционного цикла, что связано с временной иммобилизацией текущих активов. Необходимо проследить, покрывает ли рентабельность по перерабатываемым товарам расходы, связанные с иммобилизацией и поддержанием производственного процесса, либо же эти расходы компенсируются за счет рентабельности по другим товарам, то есть надо контролировать выход затрат на производство из рамок безубыточности финансовой деятельности предприятия в целом. В результате анализа выявляют недостатки в размещении и использовании хозяйственных средств, намечают меры по их устранению. Примечательно, что темп роста нормируемых оборотных средств может быть выше, чем темп роста товарооборота в результате опережающего увеличения денежных средств и прочих активов. В то же время рост средств, вложенных в запасы товаров, может соответствовать или быть ниже темпа роста товарооборота. В этом случае следует определить целесообразность сложившегося соотношения в использовании хозяйственных средств.

По результатам финансовой деятельности полезно изучить тенденцию высвобождения либо привлечения дополнительных оборотных средств. Для определения экономии оборотных средств, благодаря ускорению их оборачиваемости устанавливают потребность в текущих активах за отчетный период, исходя из фактической выручки и скорости оборота за предыдущий период.

Увеличивая оборотные средства за счет заемных средств, предприятию необходимо следить за темпами роста текущих активов и кредиторской задолженности, кроме того, очень важно спланировать поступление денежных средств на расчетный счет перед погашением займа. Эта проблема особенно актуальна, когда кредиторскую задолженность нужно возвращать, не дожидаясь завершения операционного цикла по текущему проекту. Достаточно важное значение с экономической точки зрения имеют коэффициенты оборачиваемости: товарных запасов, дебиторской задолженности, денежных средств, ценных бумаг. Они служат исходными данными для расчета эффективности использования оборотных средств торгового предприятия.

Ускорение оборачиваемости активов ведет к высвобождению, т. е. к экономии средств, сокращению в удельном выражении постоянных затрат, повышению ликвидности. Целесообразно изучить, как изменилась оборачиваемость нормируемых средств в отчетном периоде по сравнению с предыдущим, что привело к замедлению оборачиваемости средств, вложенных в запасы товаров или другие элементы оборотных средств, поскольку в результате замедления оборачиваемости в хозяйственный оборот вовлекаются дополнительные средства: Оперативный анализ позволяет определить ритмичность реализации продукции за конкретный промежуток времени. Коэффициент ритмичности, рассчитываемый как отношение каждодневного фактического товарооборота к базовым показателям, и анализ сезонности позволяют спрогнозировать потребительский спрос и соответственно строить снабженческо-сбытовую политику. Таким образом, в системе комплексного финансового анализа по данным отчетности важное место занимает комплексная оценка экономической эффективности предприятия и его финансового состояния. Оценка деятельности проводится на первом этапе финансового анализа, когда определяются основные направления аналитической работы, и на заключительном этапе, когда подводятся итоги анализа. Окончательная оценка является важным информационным источником для обоснования и принятия оптимального управленческого решения в конкретной ситуации. Комплексная методика экономического анализа оборотных средств позволяет дать реальную оценку величины, структуры, динамики оборотных средств, выявить причины и факторы, влияющие на их изменения.

УДК 339.138

## **ОСОБЕННОСТИ МАРКЕТИНГА БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

*МУРЗИНА А. В., ЧЕРНЕГА Э. Х.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Развитие маркетинга имеет огромное значение для благотворительных организаций. К сожалению, в нашей стране уделяется недостаточно внимания этому вопросу. Однако одним из важных факторов эффективной работы благотворительных организаций является маркетинговый подход. Из-за возросшей конкуренции к источникам финансирования данная сфера изменила стратегию своей деятельности. Главными задачами являются продвижения своих проектов, формирования репутации, привлечения источников финансирования и др.

Разнообразие целей деятельности благотворительных организаций позволяет выделить разные направления их маркетинговой стратегии. Такие организации ориентируются не только на благополучателей, но и на тех, кто финансирует организацию.

Из рисунка видно, что работа с благополучателями, исполнителями работ, заинтересованными лицами, а также со средствами массовой информации (СМИ) необходима для создания репутации, а также оправдания предназначения благотворительных организаций. Отношения с попечителями, спонсорами, фондами, государственными и местными властями направлены в благотворительной организации на получение денежной, материальной, организационной поддержки и выделяются в отдельные направления маркетинга.

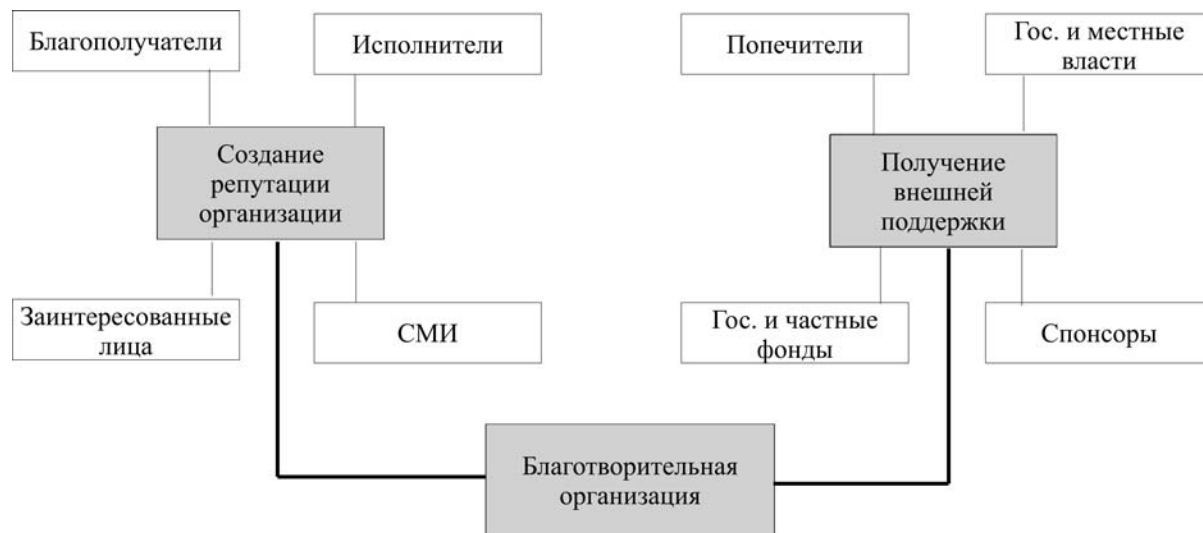
Необходимо отметить, что области маркетинга тесно взаимосвязаны. Содействие прессы, создание уникального имиджа и прочной репутации позволяют привлечь частную, корпоративную и государственную поддержку. То есть маркетинг благотворительных организаций – это

совокупность взаимосвязанных мер, направленных на создание репутации и получение внешней поддержки.

В системе благотворительных организаций большое значение имеет маркетинговая среда. Она складывается из совокупности факторов на макро- и микроуровнях.

Макросреда включает в себя такие факторы, как политические, экономические и др., определяющие развитие благотворительной деятельности.

Одним из важных направлений является привлечение независимой поддержки, поэтому отдельное место во внешней микросреде занимают благотворители, попечители, спонсоры и волонтеры.



Направления маркетинга благотворительной организации

Благотворители – физические и юридические лица, оказывающие добровольную бескорыстную поддержку (передачу имущества, в том числе денежных средств, выполнение работ, предоставление услуг) организации. Важную роль среди благотворителей играют волонтеры.

Волонтеры (добровольцы) – граждане, осуществляющие благотворительную деятельность в форме безвозмездного труда.

Попечители – физические лица, оказывающие регулярную организационную, а также материальную поддержку на добровольной безвозмездной и долгосрочной основе в общепольных целях (в большинстве случаев образуют попечительский совет).

В отличие от благотворителей спонсоры действуют на безвозмездной основе. Они руководствуются исключительно коммерческими интересами, предлагают поддержку на условиях распространения рекламы, организации коммерческих выставок, пресс-конференций, реализации их продукции.

В крупных благотворительных организациях есть службы, которые разрабатывают и осуществляют маркетинговые программы отдельно для получателей добровольной помощи и отдельно – для спонсоров, попечителей. Такими вопросами в благотворительном фонде занимается специально созданный отдел или попечительский совет. В функции попечительского совета входят привлечение финансирования, контроль расходования средств, разработка и продвижение программ фонда в обществе.

Одним из важных звеньев маркетингового подхода в благотворительных организациях является эффективная стратегия. Она предусматривает использование методов, позволяющих организациям успешно работать на рынке. В сфере благотворительности применяются такие методы как стимулирование сбыта, общественные связи и реклама.

Примером успешной стратегии в нашей стране может служить деятельность благотворительной организации Клуба друзей Эрмитажа. За десять лет работы он смог привлечь поддержку от более четырехсот компаний и трехсот граждан. Причинами успеха этой организации являются четкая сегментация рынка субъектов и точное определение мотивов пожертвований.



В этой сфере благотворительность бескорыстна, однако организации могут предлагать благополучателям ряд привилегий, способствовать формированию позитивного имиджа на рынке.

Примером неэффективной стратегии может служить деятельность благотворительного Строгановского фонда. Фонд, располагая уставным капиталом, сосредотачивает свою работу на благополучателей, причем их круг ограничен – в основном это дворцы-музеи и храмы. Закрытый характер работы, а также ограниченность благополучателей приводят к тому, что фонд остается малоизвестным и ограничен в потенциале развития.

Исходя из того, что благотворительные организации занимаются привлечением финансовых средств из различных источников для реализации своих целей, маркетинг в этой сфере можно определить как совокупность мер, направленных на эффективное решение социально значимых проблем и получение внешней поддержки. Развитие функционирования благотворительных организаций в различных организационных формах связано с сильным влиянием макро- и микросреды. В целом маркетинг благотворительных организаций со своим разнообразием применяемых методов дает широкие возможности данным организациям в решении интересующих их экономических и социальных задач.

УДК 658.1

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРЕХОДА НА ПОДЗЕМНЫЙ СПОСОБ ДОБЫЧИ РУДЫ ОАО «САФЬЯНОВСКАЯ МЕДЬ»**

*ЗАГРЕТДИНОВА Н. Ш.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Медная промышленность – подотрасль цветной металлургии, объединяющая предприятия по добыче и обогащению руд и производству меди. По объему потребления медь занимает второе место в мире среди цветных металлов (после алюминия). Медные руды содержат кроме меди железо, цинк, кобальт, молибден, драгоценные металлы и другие элементы. Поэтому при производстве меди можно получить еще около двадцати ценных элементов.

Наиболее распространены в России открытые разработки медных руд. Одна из них – карьер «Хвощевский» ОАО «Сафьяновская медь», г. Реж. В настоящее время представляет собой современное горнорудное предприятие, специализируется на добыче сульфидных медных и медноцинковых руд, кремнистого и известкового флюса, оснащено высокопроизводительной техникой и всеми необходимыми коммуникациями.

Сафьяновское месторождение открыто в 1985 г. Основные полезные компоненты в рудах: медь, цинк, сера; попутные – золото и серебро, селен, теллур, индий, кадмий, висмут, свинец и ртуть. Разведанные запасы, по оценкам специалистов, превышают 900 тыс. тонн.

Разработка Сафьяновского месторождения производится открытым способом с 1994 г. В 1998 г. объединение предприятий ОАО «Уралэлектромедь» и Гайский ГОК привело к созданию в октябре 1999 г. ОАО «УГМК» («Уральская горно-металлургическая компания»). В 2003 г. ОАО «Сафьяновская медь» вошло в состав ОАО «Уралэлектромедь» как структурное подразделение. Данный холдинг контролирует порядка 20 организаций, в том числе и «Уралэлектромедь».

Сафьяновское месторождение медноколчеданных руд расположено на восточном склоне Среднего Урала, в пределах Режевского района Свердловской области, в 9 км к востоку от города Реж (ж/д станция Реж). С областным центром г. Реж связан железной дорогой МПС (85 км) и асфальтированным шоссе (83 км). В 3 км южнее месторождения проходят железная дорога Екатеринбург – Тавда и трасса Екатеринбург – Алапаевск, которую пересекает технологическая автодорога Сафьяновского рудника.

Район относится к числу экономически освоенных, с развитой горно-металлургической, машиностроительной, строительной, лесоперерабатывающей и сельскохозяйственной отраслями народного хозяйства.

В пределах Сафьяновского рудного поля Бороухинская пластина разбита двумя меридиональными надвигами – Сафьяновским и Восточно-Сафьяновским на три мелкие пластины: Сафьяновскую, Восточно-Сафьяновскую и Заболотскую.

Собственно рудовмещающей является Сафьяновская пластина. Выход ее на поверхность имеет «дельтовидную» форму, вытянутую на северо-восток, с размерами 2,2×1,5 км. и моноклинальным западным – юго-западным падением. Породы внутри данного комплекса имеют различные ориентировки элементов залегания. Мощность толщи от первых метров до 450-760 м и более.

Медноколчеданное оруденение связано с кремнекислотным комплексом пород, наибольшим распространением среди которых пользуются риолитовые порфиры.

Рудные тела северной части месторождения практически выходили на дневную поверхность и с 1994 года обрабатываются открытым способом.

В пределах месторождения выделяется Западное тектоническое нарушение, по которому предполагается надвигание западного блока, сложенного дацитами, андезитами, их туфами и вулканогенно-осадочными породами на породы рудовмещающего комплекса. Мощность зоны разлома в северной части составляет 7-10 м, на юге – несколько сантиметров.

Рудные тела Сафьяновского месторождения залегают в пределах единой рудной зоны, прослеженной геологоразведочными работами по падению до глубины 700-800 м, по простиранию на 1400 м. Всего на месторождении по принятым кондициям выделено 8 рудных тел.

Вскрытие Сафьяновского карьера производилось с помощью центральной вскрывающей траншеи. Далее создается скользящий съезд на рабочем борту карьера, пересекает обрабатываемый отступ (в пределах длины съезда) на две части с переменной высотой.

Так как такой съезд периодически перемещается вместе с обрабатываемым уступом, то это вызывает сложности в организации работ в карьере и дополнительные затраты на буровзрывные работы, экскавацию. С целью уменьшения этих недостатков в результате различных усовершенствований на предприятии стали применять модификации – перенос съезда на другие участки этого же рабочего уступа и создание, таким образом, временных съездов.

На данный момент глубина карьера составляет порядка 280 м. При дальнейшем углублении карьера число горизонтов со стационарными съездами будет увеличиваться.

Предприятие ОАО «Сафьяновская медь» уделяет внимание мероприятиям Экологической программы ОАО «Уралэлектромедь» (реконструкция мазутного хозяйства для предотвращения загрязнения почв, поверхностных и подземных вод, а также благоустройство санитарно-защитной зоны и промплощадки предприятия), на которые в 2008 году было израсходовано 107,7 млн руб.

*Финансовые результаты работы ОАО «Сафьяновская медь» за 2009 год.*

1. В 2009 г. ОАО «Сафьяновская медь» оказывало услуги по сдаче в аренду своих основных фондов ОАО «Уралэлектромедь».
2. Товарная продукция составила 21 650 тыс. руб., в том числе услуги по аренде 21 650 тыс. руб.
3. Прибыль от товарной продукции (услуг) составила 6 508 тыс. руб.
4. Прибыль до налогообложения 4 445 тыс. руб.
5. Чистая прибыль 2 800 тыс. руб.

Предприятие продолжает стабильно работать, несмотря на кризисное для России время. Не было за прошедший 2009 год столь характерного для многих предприятий сокращения количества работников, значительного снижения объемов производства.

По оценкам специалистов, к 2015 году запасы руды, которые возможно эффективно добыть открытым способом, будут исчерпаны. Следовательно, для обеспечения рабочих мест, социальной стабильности, поддержания определенного достигнутого уровня жизни населения и т. п. необходимо что-то делать дальше. В связи с этим был разработан проект добычи руды подземным способом (строительство шахты). К 2012 году на предприятии планируется постепенное снижение объемов добываемой на карьере руды, с 2015 года – запуск подземных разработок на южном фланге месторождения.

Отработка запасов руды предусматривается в течение примерно 30 лет. Все годы работы рудника, по оценкам, прибыльны. За период отработки месторождения ценность 1 т руды на стадии металлургии установится в районе 150 млн \$, то есть порядка 4000 млн руб. Производительность будущего подземного рудника восполнит выбывающие мощности предприятия, как минимум на 30-40 %. Подземный рудник будет давать годовую производительность при полной мощности

в размере более 400 тыс. т руды в год, что превышает данный показатель по карьере: 392 тыс. т за 2009 г. По оценкам, среднегодовая прибыль от реализации будет не менее 1 млн руб. По карьере же, как указано выше, она составляет 2 800 тыс. руб.

Как показывают результаты расчетов, проект строительства шахты является инвестиционно привлекательным:

- чистый дисконтированный доход имеет неотрицательное значение;
- индекс доходности превышает единицу.

Помимо сказанного, на рынке рафинированной меди происходит стабильный рост цен. Как следствие, показатели проекта будут улучшаться со временем. Чего можно достичь, возможно, также путем финансирования строительства за счет чистой прибыли предприятия, то есть без заемных средств.

Проект, естественно, учитывает необходимость выделения предприятием средств на рекультивацию местности, а также на соблюдение требований по охране окружающей среды.

Строительство шахты не только сохранит, но и создаст новые рабочие места для населения. Помимо этого планируются мероприятия по улучшению условий труда работников. Проект обеспечит социальную стабильность в районе размещения рудника, позволит получать стабильную прибыль, при своем функционировании.

УДК 338.242.2

## УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

*ДОЛГИХ Ю. А., СТЕПАНОВА Н. Р.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет УГТУ-УПИ имени первого президента России Б. Н. Ельцина»

В условиях глобализации мировой экономики, ее переориентации на рынок потребителей и ужесточении конкурентной борьбы особую актуальность приобретает процессно-ориентированное управление. Процессный подход к управлению, в отличие от функционального подхода, ориентирован в первую очередь не на организационную структуру предприятия, а на бизнес-процессы, конечной целью выполнения которых является создание продуктов или услуг, представляющих ценность для внешних или внутренних потребителей.

Управление процессом подразумевает прежде всего управление затратами на этот процесс. Именно поэтому согласно процессному подходу учет затрат ведется по каждому процессу (виду деятельности), осуществляемому в рамках предприятия. Это позволяет принимать обоснованные управленческие решения в области качества процессов, сравнивая аналогичные виды затрат на качество и выявляя несоответствия между изменением затрат и эффективностью процессов. Кроме того, управление затратами в разрезе отдельных бизнес-процессов, а не продуктов и даже не подразделений предприятия открывает новые возможности для эффективного планирования и контроля затрат и, в конечном счете, для их снижения. В частности, переход от структурного подхода к процессному расширяет возможности моделирования деятельности предприятия, развития новых информационных технологий управления и использования методов прямого учета затрат (например, *Activity-Based Costing*), метод калькуляции себестоимости в движении (*Product Flow Cost*), учет затрат жизненного цикла продукции (*Life Cycling Costing*), анализ цепочки ценностей и т. д.).

Наибольший интерес в настоящее время вызывает *Activity-Based Costing (ABC)* – метод процессного (пооперационного) определения и учета затрат, то есть технология выявления и анализа стоимости выполнения того или иного бизнес-процесса, позволяющая контролировать затраты на стадии их возникновения. С помощью ABC-метода можно определять действительную стоимость производства продукта, идентифицировать наиболее дорогостоящие работы (подлежащие совершенствованию в первую очередь), исчислять финансовые затраты на предполагаемые изменения и т. д.

Если традиционные методы учета затрат (*Absorption Costing* и *Direct Costing*) позволяют лишь выявлять тенденции изменения и резервы снижения себестоимости, то ABC-метод обеспечивает управление затратами предприятия через управление процессами.

Оптимизация бизнес-процесса с помощью метода ABC предполагает последовательную реализацию следующих этапов:

*Этап 1. Выделение и анализ бизнес-процессов.*

ABC-анализ начинается с разработки классификатора бизнес-процессов, который позволяет структурировать деятельность предприятия на основе выделения основных, вспомогательных и административных бизнес-процессов. Основные бизнес-процессы добавляют ценность для потребителя, вспомогательные – добавляют стоимость, административные – добавляют цену. Как их различить? Бизнес-процессы по-разному отражаются в калькуляции. Основные – создают переменные затраты, которые можно непосредственно отнести на процесс. Вспомогательные бизнес-процессы порождают полупостоянные (полупеременные) затраты. И, наконец, административные бизнес-процессы формируют постоянные затраты. Еще одним важным критерием отнесения бизнес-процессов к вспомогательным является другой масштаб времени. По существу, вспомогательные процессы предоставляют входы в основной бизнес-процесс.

*Этап 2. Распределение затрат по бизнес-процессам.*

Следует отметить, что группировка затрат по бизнес-процессам не равносильна группировке затрат по местам их возникновения, поскольку отдельные процессы (например, планирование) могут исполняться в нескольких подразделениях, а несколько бизнес-процессов протекать в рамках одного функционального подразделения.

Кроме того, на данном этапе очень важно правильно распределить косвенные затраты по бизнес-процессам.

*Этап 3. Определение стоимости бизнес-процессов.*

В рамках бизнес-процесса можно выделить три вида стоимости: стоимость сырья на входе процесса ( $C_{\text{сырья}}$ ), стоимость самого бизнес-процесса ( $C_{\text{процесса}}$ ) и стоимость продукта ( $C_{\text{продукта}}$ ) на выходе процесса (себестоимость). При этом стоимость продукта связана со стоимостью процесса следующим образом:  $C_{\text{продукта}} = C_{\text{сырья}} + C_{\text{процесса}}$ .

Очевидно, что стоимость процесса определяется посредством суммирования прямых затрат и косвенных затрат, отнесенных на данный бизнес-процесс.

После расчета стоимости бизнес-процессов необходимо провести их анализ и выявить те процессы, на которые приходится наибольший объем затрат. Для этого целесообразно построить диаграмму Парето (рис. 1). На диаграмме бизнес-процессы располагаются по мере уменьшения их стоимости. При этом выделяются три группы:

- Группа А – бизнес-процессы, на которые приходится 70-80 % затрат;
- Группа В – бизнес-процессы, на которые приходится 15-20 % затрат;
- Группа С – бизнес-процессы, на которые приходится 5-10 % затрат.

Анализ по снижению затрат осуществляется, в первую очередь по бизнес-процессам группы А. При невозможности снизить затраты в этой группе проводится анализ по бизнес-процессам групп В и С.

*Этап 4. Разработка направлений реинжиниринга бизнес-процессов в целях снижения затрат.*

В результате произведенного анализа, как правило, выявляются обширные области совершенствования бизнес-процессов с целью снижения затрат. Так, стоимость бизнес-процесса можно значительно снизить, если параллельно выполнять те виды деятельности, которые ранее выполнялись последовательно, либо обобщить и систематизировать наиболее важную информацию (собираемую в критических точках протекания бизнес-процесса).

Реализацию вышеперечисленных этапов целесообразно начинать в небольшом производственном подразделении с использованием фактических и плановых (бюджетных) данных по нему за определенный период. В ходе осуществления пилотных проектов идентифицируются бизнес-процессы, носители затрат, связанные с ними объемы затрат. Опыт применения ABC-метода показал, что наиболее сложной задачей является получение исходных данных по трудоемкости бизнес-процессов, выделению баз (драйверов) разнесения затрат по процессам (операциям) и получению затрат на продукт или услугу.

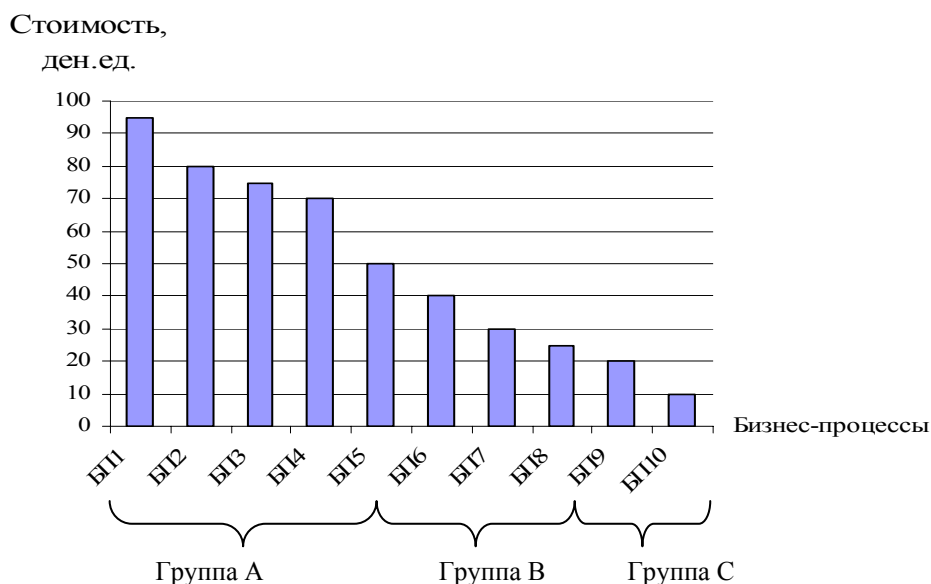


Диаграмма Парето

Однако результаты оправдывают все сложности и затраченные ресурсы. Анализ затрат по бизнес-процессам позволяет оптимизировать информационные потоки в системе управленческого контроля: ускорить прохождение информации, устранить дублирование информации, добиться получения необходимой информации «в нужное время в нужном месте», что в конечном счете позволит создать по-настоящему эффективную систему управленческого контроля затрат, которая является важнейшим элементом управления предприятием в целом.

Реализовать это можно лишь после изменения системы управления и, в частности, определения владельцев бизнес-процессов – тех, кто будет не только нести ответственность за их эффективное выполнение, но и улучшать их.

УДК 339.138

## ЦЕЛИ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ НА ПРОМЫШЛЕННОМ РЫНКЕ

*ЛАПШОВА Ю. Е.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

*МИХЕЕВА Н. Н.*

ООО «ТехОптТорг»

Представления компании об окружающей ее действительности и собственном месте в этом мире, т. е. цель существования, дается в формулировке миссии компании. Уже отсюда можно вывести соответствующие стратегии бизнеса, маркетинга и маркетинговых коммуникаций. Успешная реализация этих стратегий требует следования двум важным принципам: единства и согласованности. Обеспечение единства на внутриорганизационном уровне требует, чтобы все члены организации знали и понимали эти стратегии. Обеспечение согласованности требует, чтобы не было никаких противоречий между любыми элементами стратегий и посланиями, которые компания отправляет на свои рынки. Оба эти принципа также предполагают, что в представлениях компании об окружающей ее действительности и собственном месте в мире должно быть нечто такое, что определяет все послания, которые компания отправляет на свои рынки (см. рисунок).



Результатом применения этого стратегического подхода будет определенная совокупность целей маркетинговых коммуникаций. На базовом уровне эти цели включают в себя определение целевых сегментов, т. е. выявление потенциальных потребителей продукции компании и выяснение их подробных характеристик. Когда идет речь о промышленном рынке, это означает необходимость определения конкретных сфер бизнеса и профессиональных ролей лиц, принимающих решения о закупке. Следующий шаг – создание у этих людей представления о компании-продавце, ее продуктах, базовых принципах. Достижение этой цели требует наличия у этой компании четко выраженной организационной индивидуальности, необходимости совершенно отчетливо представлять, как именно компания должна выглядеть в глазах потенциальных потребителей ее продуктов.

Элементы индивидуальности любой компании можно разделить на три группы.

– Во-первых, это стратегия, которой придерживается данная организация. Примеры вариантов такой стратегии можно найти в работе Майкла Портера [2]: возможно организация является лидером по издержкам или ее продукты, обладая уникальными характеристиками, отличаются высоким уровнем дифференцированности; или она ориентируется исключительно на потребности определенной группы потребителей, которых старается сделать своими собственными потребителями;

– Во-вторых, это то, что можно назвать приоритетными характеристиками данной организации, они также относятся к ее позиционированию на рынке. Может быть, главной движущей силой компании является новаторство или для нее гораздо важнее качество продукции и высокий уровень обслуживания потребителей;

– В-третьих, ценности, которые важны для компании, например, защита окружающей среды и т. п., и как расставлены приоритеты в этой системе ценностей. Именно эта конкретная и целостная структура организационной индивидуальности, состоящая из перечисленных выше элементов, в итоге и служит мощным стимулом, без которого невозможно обеспечить лояльность потребителей.

Говоря о содержании коммуникации, следует отметить, что в случае промышленных продуктов, разработка которых определяется технологией, содержание эффективных маркетинговых коммуникаций можно описать как инструментальное и педагогическое.

Это означает, что оно призвано донести информацию, ориентированную на людей, которые пытаются найти продукт для удовлетворения конкретной потребности. Педагогический элемент должен быть особенно выраженным в том случае, где речь идет об использовании новой технологии, с которой потенциальные потребители могут быть совершенно незнакомы.

Канал маркетинговых коммуникаций можно определить как любое средство, имеющее самостоятельное значение, с помощью которого потребители и поставщики могут общаться между собой и вести бизнес. Основными источниками информации о поставщиках промышленных продуктов являются, во-первых, те, которые базируются на личных отношениях:

- предшествующий непосредственный опыт, накопленный данной компанией (в частности, опыт продажи соответствующих продуктов);
- устные рекомендации, полученные от коллег и знакомых;
- знакомые со стороны торгового персонала, работающего непосредственно в данной компании;
- дистрибьюторы, дилеры, агенты и т. п.

Во-вторых, источниками о поставщиках промышленных продуктов являются средства массовой информации, которые можно разделить на следующие категории:

- интернет, быстро превратившийся в одну из наиболее мощных сил на промышленном рынке;
- специализированная отраслевая и профессиональная пресса;
- средства массовой информации, не имеющие непосредственного отношения к бизнесу, т. е. радио, телевидение, ежедневная пресса, новостные периодические издания и т. п.
- финансовая пресса.

Предшествующий непосредственный опыт, накопленный данной компанией (в частности, опыт продаж соответствующих продуктов), – полагая, что этот опыт является положительным, – может служить самой прочной основой, на которой можно строить любые отношения доверия с потребителем. Однако, с точки зрения поставщика, в современной конкурентной бизнес-среде невозможно быть заранее уверенным в том, что потребитель, отдавший однажды предпочтение определенной компании, сохранит ей лояльность навсегда. Лояльность требует постоянной подпитки. Первое требование к компании-поставщику – продолжение компетентного выполнения функций, возложенной на нее компанией-клиентом, в идеале необходимо превзойти ожидания клиента (здесь мы можем обратиться к модели Кано). Кроме того, необходимо эффективно управлять всеми типами личного взаимодействия между клиентом и соответствующей компанией, т. е. всем, начиная с визитов, которые наносит клиенту обслуживающий персонал компании, и заканчивая телефонными переговорами с секретарем компании.

Вторым по значимости (после непосредственного опыта) источником сведений является устная информация. Устной информацией для покупателей промышленных продуктов являются рекомендации, получаемые от коллег и знакомых представителей мира бизнеса. Устный совет, который может служить руководством к действию, исходит чаще всего от людей, имеющих высокий статус в соответствующей отрасли и/или организации, например, топ-менеджеров, консультантов, крупных технических специалистов., то есть от людей, мнение которых ценится весьма высоко в соответствующей области. Наиболее эффективные маркетинговые коммуникации в промышленном секторе оказывают влияние именно на этих специалистов, которые, в свою очередь, влияют на других людей.

Торговые представители оказывают мощное влияние на решения о покупке и на формирование лояльности к торговой марке главным образом потому, что это влияние основывается на личных отношениях. Это весьма дорогостоящий метод установления и поддержания контактов с потенциальными и существующими потребителями. Учитывая, что развитие технологий в настоящее время привело к созданию множества новых каналов маркетинга и сбыта (например, помещение традиционного печатного каталога на *web*-сайт компании дает возможность потребителям выбрать и купить необходимые им продукты не посредственно на этом *web*-сайте), появилась возможность сэкономить на высокочатратных персональных коммерческих визитах, сохранив лишь те этапы цикла продажи, без которых действительно невозможно обойтись. Новый подход к выбору каналов потребителями Нил Рекхэм называет «исчезновением середины». Идея заключается в том, что всю совокупность отношения потребителей к транзакции можно распределить вдоль спектра, на одном конце которого находится транзакционный бизнес (при котором потребители точно знают, какой тип продукта им требуется), а на другом конце – консультативный бизнес (в этом случае потребители нуждаются в получении совета по поводу решения, которое они пытаются найти, и желают установить отношения с поставщиком. Согласно Рекхэму, примерно

до 1998 года большинство потребителей находилось в середине этого спектра, однако сейчас эта срединная группа постепенно исчезает, что облегчает потребителям выбор каналов.

Другие каналы представлены средствами массовой информации. Для компаний промышленного сектора профессиональные и отраслевые периодические издания – самые эффективные из традиционных медиа-каналов: чтение таких периодических изданий обычно рассматривается как одна из задач, выполняемых на работе. Многие читатели профессиональных периодических изданий пребывают в режиме профессиональной покупки. Они либо профессиональные покупатели в своей организации (отдел закупок), либо сотрудники, которые занимаются поиском информации, составляющей основу для промышленных закупок. Профессиональные и отраслевые периодические издания могут оказывать значительное влияние на устную информацию, которой пользуются покупатели на промышленном рынке. Следовательно, если мы поставили цель перед собой – повлиять на этих людей, то публикации статей в соответствующих профессиональных и периодических изданиях вполне подойдет. Кроме оказания влияния на принятие решений (если в данный момент потребители находятся на стадии уяснения собственных потребностей и еще не определились с критериями, которыми они будут руководствоваться, принимая решение о покупке того или иного продукта), редакционные материалы могут поддерживать рентабельные и интенсивные отношения с существующими потребителями, имея более отдаленной целью формирование лояльности к компании-поставщику.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Стив Миннет. Маркетинг B2B и промышленный брендинг // Издательский дом «Вильямс», 2008 г. – 208 с.
2. Майкл Портер. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов // Изд-во «Альпина Бизнес Букс», 2007. – 454 с.
3. Нил Реххэм., Джон Де Винсентис Продажи. Новое мышление // Изд-во «Претекст», 2007. – 330 с.

УДК 339.138

### ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

*РУКАВИШНИКОВА Э. С.*

ГОУ ВПО «Уральская государственная сельскохозяйственная академия»

*ЛАПШОВА Ю. Е.*

ГОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»

Оценка конкурентного положения предприятия представляет собой комплексный факторный анализ макросреды, анализ отраслевого рынка и конкурентного рынка, так называемый ситуационный анализ, включающий в себя изучение степени и характера конкуренции, моделей поведения клиентов и их покупательской способности, моделей поведения поставщиков, барьеры входа в отрасль, угрозы замены продуктов и услуг, политическую и юридическую макросреду, технологическую среду, экологическую среду и т. д.\*

#### 1. Ситуационный анализ внешней рыночной среды

Первая составляющая – анализ привлекательности рынка, т. е. *анализ возможностей и рисков*. Компания является частью изменяющейся внешней среды. Внешняя среда сложна и изменчива, поэтому фирма должна постоянно вести наблюдение за ней. Необходимо выявить и оценить угрозы и возможности, возникающие на рынке. Рассматриваются факторы, которыми фирма не в состоянии управлять, но которые могут повлиять на маркетинговый план.

---

\* Жан-Жак Ламбен. Менеджмент, ориентированный на рынок. Стратегический и операционный маркетинг // СПб.: Питер, 2007. – 800 с.



*Анализ рыночных тенденций.* Необходимо ответить на вопросы:

- Как изменяется рынок?
- Какие сегменты рынка являются основными? Каковы их предполагаемые темпы роста? Какие из сегментов являются перспективными?
- Каков объем рынка в натуральных и стоимостных показателях?
- Каково сезонное распределение общего объема продаж?
- Каковы наиболее заметные инновации в секторе?
- Как взаимосвязь спроса и предложения влияет на цены?

*Анализ покупательского поведения.*

- Каков социально-демографический профиль покупателей в каждом сегменте?
- Как клиенты принимают решения о покупке?
- Каковы основные мотивы, стоящие за решением о покупке?
- Кто входит в состав центра закупки? Кто принимает решения о покупке?
- Кто является покупателем, пользователем, плательщиком?
- Какой пакет выгод востребован покупателем, пользователем, плательщиком?
- Каковы частота и периодичность покупок?
- Каковы способы использования товара?
- Каких изменений запросов и потребностей клиентов стоит ожидать?
- К действию каких маркетинговых факторов наиболее чувствительны покупатели?
- Каков уровень удовлетворенности/неудовлетворенности покупателей?
- Как существующие и потенциальные клиенты оценивают компанию и ее конкурентов, по таким параметрам как репутация, качество продукции и услуг, сбытовой персонал и цены?

Эти показатели могут быть дополнены показателями познавательной и эмоциональной реакций (способность вспомнить, отношения, предпочтения, намерения), анализом имиджа компании.

*Конкурентная среда.* От силы конкурентов и их способностей во многом зависит привлекательность рыночного сегмента. Для оценки конкурентной среды ответим на вопросы:

- Какова конкурентная структура рынка? Какие компании являются основными конкурентами? Какие доли рынка имеются у трех-пяти главных конкурентов?
- Какой тип конкурентного поведения преобладает на рынке?
- Каковы сильные и слабые стороны конкурентов?
- Какова природа конкурентного преимущества у прямых конкурентов? Насколько стабильны эти конкурентные преимущества?
- В чем заключаются главные цели конкурентов? Какая стратегия достижения этих целей имеется в настоящее время? Какие стратегии они могут применить в дальнейшем?
- Существуют ли барьеры входа на этот рынок? Следует ли ожидать появления новых конкурентов?
- Какой рыночной силой обладают потребители и поставщики?

(Сбор такой информации предполагает систему наблюдения за конкурентами.)

*Тенденции макросреды (PEST-анализ).* Описываются тенденции макросреды – демографические, экономические, политические, юридические, и социально-культурные, способные повлиять на развитие изучаемого рынка. Внешние факторы могут способствовать развитию фирмы, но могут стать и серьезным препятствием для ее деятельности. Для оценки ответим на вопросы:

- Какие крупные изменения в экономике могут повлиять на бизнес компании? Каким образом?
- Какие крупные изменения происходят в технологии производства?
- Какие коррективы компания может внести в свою деятельность, чтобы учесть эти изменения?
- Вносятся ли в законодательство изменения, затрагивающие нашу компанию?
- Существуют ли юридические или политические обстоятельства, затрагивающие наших клиентов?
- Существуют ли в политике и законодательстве тенденции, которые компания могла бы использовать с выгодой для себя?

2. Анализ конкурентоспособности компании (анализ сильных и слабых сторон – *SWOT*-анализ.)

Анализ сильных и слабых сторон заключается в оценке ресурсов фирмы и определении типа устойчивого конкурентного преимущества, который является основой стратегии развития. *Сильные и слабые стороны* – это внутренние факторы (в отличие от возможностей и рисков, являющихся факторами внешней среды). Сильные стороны компании, или ее отличительные свойства, показывают, какие стратегии могут помочь компании добиться успеха, в то время как слабые стороны указывают на недостатки, которые она должна исправить. Отличительные качества формулируем относительно приоритетного конкурента. Сильные стороны компании составляют потенциальные *конкурентные преимущества*, становясь основой стратегии и коммуникации.

#### *Оценка непосредственной микросреды*

Непосредственная среда предприятия образует конкурентную среду.

В рамках анализа отвечаем на вопросы:

- Какие цели стоят перед конкурентами?
- Какая стратегия для достижения этих целей существует в настоящее время?
- Какими средствами располагают конкуренты для реализации своей стратегии?
- Какие стратегии они могут применить в дальнейшем?

#### *Анализ приоритетных конкурентов*

На каждом товарном рынке необходимо установить приоритетного(ых) конкурента(ов). Для оценки сильных сторон приоритетных конкурентов необходима дополнительная информация:

- Какова относительная доля рынка?
- Обладают ли конкуренты преимуществом по издержкам
- Насколько силен имидж конкурирующих фирм?
- Насколько велики финансовые ресурсы конкурентов?
- На какие ответные действия способны конкуренты в случае нашего фронтального наступления? Способны ли конкуренты ликвидировать наше конкурентное преимущество?

#### *Оценка текущей ситуации в компании*

– Анализ продуктового портфеля

При анализе продуктового портфеля используются данные и выводы, полученные в ходе оценки сильных и слабых сторон компании и на этапе анализа внешней среды.

Цель анализ продуктового портфеля заключается в том, чтобы помочь многопрофильной фирме распределить ограниченные ресурсы между товарными рынками, на которых она является конкурирующей. В общем виде анализ состоит в перекрестном классифицировании каждого направления деятельности по двум независимым параметрам: привлекательности базового рынка, на котором работает фирма, и способности фирмы использовать возможности, имеющиеся на данном рынке. Для решения этой задачи разработаны различные модели портфельного анализа. Все они имеют матричный вид. Наиболее популярные методы продуктового анализа – метод Бостонской консалтинговой группы (BCG), известный как матрица "рост рынка/доля рынка", и многокритериальная портфельная матрица, совместно разработанная компаниями General Electric и McKinsey. В идеале продуктовый портфель должен содержать продукты, приносящие финансовую прибыль, и продукты, находящиеся на стадиях внедрения и роста, которые обеспечат долгосрочную прибыльность.

– Анализ коммуникационной программы

Реклама в средствах массовой информации, PR, личные продажи и т. д. – при правильном выборе целевых рынков, соответствии коммуникационной программы позиции товара стратегиям ценообразования и сбыта, превращаются в мощные орудия конкурентной борьбы.

– Анализ ценовой политики

Цена – единственный элемент маркетинга-микс, приносящий доход. Кроме того, цена является самым очевидным фактором на рынке и может легко сравниться с ценами конкурентов. Необходимо рассмотреть: чему равны «максимальные приемлемые» для рынка цены на товары наших марок, как соотносятся наши цены с ценами прямых конкурентов, значительно ли различается чувствительность к ценам у потребителей из разных сегментов, какова наша политика в плане снижения цен и скидок.

На основе информации, собранной в ходе анализа внешней и внутренней маркетинговой среды определяются приоритетные цели, которые затем переводятся в приоритетные программы действий.