

Т.Б.Қазбеков, К.М.Каренов

## Жобаны басқару шеңберіндегі сапа менеджменті

Жобаны басқарудың өзекті қызметтерінің бірі жобаның сапа менеджменті болып табылатындығы дәлелденген. «Сапа» ұғымының мәні ашылып, оның «үдеме» ұғымынан айырмашылығы бөлек көрсетілген. Сапа менеджменті тұжырымдамасының негізгі қағидалары суреттелген. Бұл қағидалар сапаны басқарудағы барынша кең таралып әбден танымал болған бағыттың бірі — жалпылама (жаппай) басқару негізіне алынатындығы айтылған. Әлемдік тәжірибеде сапаны жалпылама басқару әдістемесінің жаңа буын менеджменті жүйесіне әлемдік стандарттардың кең таралуы нәтижесінде жүзеге асып отырғаны көрсетілген. Жобаның сапасын басқару құрылымы зерттелген.

T.B.Kazbekov, K.M.Karenov

## Quality management within management of the project

It is emphasized that one of key functions of management by the project is project quality management. The essence of the concept «quality» reveals and its difference from the concept «gradation» is marked out. The attention of the modern concept of quality management is paid. The principles of the concept of quality management are described. It is noted that these principles underlie the most popular direction in quality management — General (Total) quality management. It is shown that in world practice the methodology of General quality management received introduction through a wide dissemination of the international standards on systems of management of new generation. The structure of quality management of the project is studied.

УДК 502

Д.А.Ланцев

*Карагандинский государственный университет им. Е.А.Букетова*

## Организация управления охраной окружающей среды — сердцевина экологического менеджмента

Рассмотрена сущность экологического менеджмента, представляющего собой управление взаимодействием общества с природной средой в целях сохранения качества этой среды. Изложены основные принципы создания системы экологического менеджмента. Описаны основные ее условия на предприятии. Подчеркнута важность информационного обеспечения экологического менеджмента. Доказано, что решение проблем управления в сфере природопользования возможно на основе эффективного извлечения и переработки сырьевых ресурсов без ущерба окружающей среде. Сделан вывод, что экологическое образование, как и воспитание, должно стать составной частью экологического менеджмента. Проанализирована схема структуры, позволяющей регулировать экологический менеджмент в Казахстане.

*Ключевые слова:* окружающая среда, менеджмент, экологическая ответственность, принципы, информационное обеспечение, экологическое образование, технологии природосбережения.

### *Сущность и предпосылки развития экологического менеджмента*

Непрерывный рост экономики, систем жизнедеятельности человека ведет к адекватному росту потребления природных ресурсов и, как следствие, к прогрессирующему загрязнению окружающей среды. Нарушаются естественный кругооборот биогенных веществ биосферы, ее нормальное функционирование. В этих условиях возрастают не только социально-экономическая, но и экологическая ответственность всех участников производственно-хозяйственной деятельности.

Игнорирование компаниями охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности ведет к утрате ими общественного признания, своего

имиджа и к потере конкурентоспособности. Потребители предпочитают экологически чистую продукцию, изготовленную на экологически безупречных предприятиях (т.е. использующих экологически чистое сырье и предотвращающих загрязнение окружающей среды).

Задачи обеспечения экологичной хозяйственной деятельности решает экологический менеджмент, который в широком смысле представляет собой управление взаимодействием общества с природной средой в целях сохранения качества этой среды, обеспечивающего устойчивое и безопасное развитие общества [1; 276].

Экологический менеджмент направлен на реализацию экологических целей предприятия, регламентируемых ГОСТом 2452–80, европейскими стандартами EMAS, BS7750 и др., Международной организацией стандартизации ISO 14000. Экологически безопасные производственные процессы соответствуют требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно-производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности ресурсопотребления.

В соответствии с ISO 14004 основными принципами создания системы экологического менеджмента являются [2; 338,339]:

- установление порядка, при котором управление качеством окружающей среды становится одним из высших приоритетов предприятия;
- создание или укрепление экологической службы предприятия;
- установление и поддержание связей с внутренними и внешними заинтересованными в эффективной экологической политике сторонами (включая общественность);
- реализация согласия между руководством и работниками по экологическим проблемам с пониманием взаимной экологической и др. ответственности;
- соответствие требований нормативно-правовых актов экологическим аспектам деятельности предприятия и уточнение соответствия этим требованиям показателей воздействия на окружающую среду;
- первичная оценка параметров производственных и других процессов, необходимых для достижения требуемого уровня характеристик экологичности предприятия;
- включение процедур планирования и учета экологических аспектов во весь жизненный цикл продукции или услуг (в том числе и во вспомогательные процессы);
- выделение материальных, финансовых и кадровых ресурсов, достаточных для обеспечения выбранного уровня экологичности;
- более точная оценка характеристик экологичности и их соответствия текущей экологической политике организации, ее перспективным целям и задачам в данной области;
- оценка процессов управления посредством проверок и определения возможности улучшения самой системы экологического менеджмента, ее аудит;
- внедрение и развитие подсистем экологического маркетинга, инжиниринга, экологического образования и др.

Для внедрения системы экологического менеджмента на предприятии необходимо [2; 339]:

- определить экологическую политику предприятия и сформулировать требования к системе экологического менеджмента;
- сформировать программу реализации экологической политики;
- разработать механизм, обеспечивающий достижение целей и задач экологической политики;
- обеспечить постоянный мониторинг, эффективный контроль, аудит характеристик окружающей среды;
- проанализировать состояние и возможности улучшения характеристик системы экологического менеджмента, обеспечивая ее постоянное соответствие изменяющимся внешним и внутренним факторам, которые представляются наиболее значимыми, например, с позиции выполнения требований нормативно-правовых актов в области экобезопасности, охраны окружающей среды и рационального природопользования;
- рассмотреть экологические аспекты в рамках хозяйственных проблем.

Важнейшим элементом функционирования системы экологического менеджмента является анализ текущего состояния управления качеством окружающей среды, которое оценивается сопоставлением с исходным состоянием управления окружающей средой. Анализ должен охватывать широкий диапазон условий функционирования предприятия, включая возможные аварийные ситуации. Ин-

формация для осуществления анализа может быть получена из документации предприятия и методом прямых измерений параметров окружающей среды.

*Важность информационного обеспечения экологического менеджмента*

Экологические проблемы разрешимы только при достоверной, своевременной и полной информации о них. Слабость современного информационного обеспечения ухудшает качество принимаемых как властью, так и хозяйствующими субъектами стратегических и тактических решений, снижает эффективность управления и препятствует устойчивому развитию.

Между тем информационное обеспечение экологического менеджмента представляет систему взаимоотношений по поводу формирования информации о деятельности хозяйствующих субъектов, расположенных на конкретной территории, их участии в реализации экологической политики региона, распространении данных о проблемах и достижениях в решении экологических задач и создании условий для применения наиболее перспективных способов и методов предотвращения и компенсации экологического менеджмента.

Для принятия стратегического решения, прежде всего, субъект управления должен обладать необходимой (полной, своевременной и достаточной) информацией. Субъектам управления информация нужна для выявления основных тенденций развития эколого-экономической ситуации в регионе и принятия стратегических решений. Информация, полученная в ходе мониторинга, позволяет провести оценку:

- а) социально-эколого-экономической ситуации в регионе;
- б) уровня предотвращенного экологического ущерба;
- в) потенциально опасных с экологической точки зрения производств;
- г) эффекта природоохранных мероприятий (рис. 1).

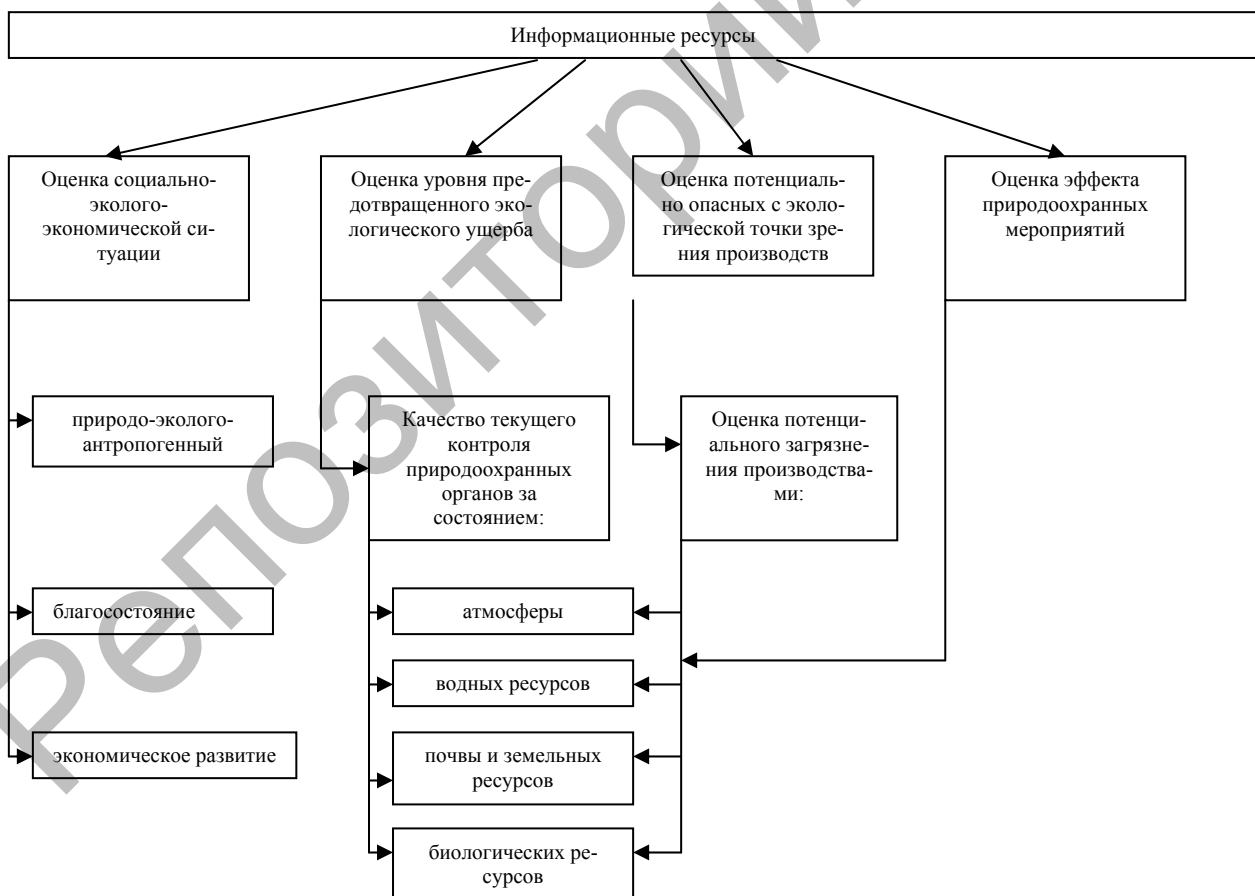


Рисунок 1. Применение информационных ресурсов эколого-экономического развития субъектами управления (данные работы [3; 106])

В системе экологического менеджмента, понимаемого как многоуровневая система отношений между субъектами и объектами управления, движение информации только в одном направлении недопустимо. Субъект управления, аккумулирующий информационные ресурсы, должен выступать как центр накопления данных, их обработки и последующего распространения, а объекту необходимо их использовать в практической деятельности.

#### *Размещение производства и окружающая среда*

Решение проблем управления в сфере природопользования на основе эффективного извлечения и переработки сырьевых ресурсов без ущерба окружающей среде приобретает растущее значение для устойчивого развития, оставаясь актуальным и в дальнейшем. Формируя весомую часть производственного потенциала страны, предприятия нефте- и горнодобывающей промышленности и связанные с ними по технологической цепи нефтеперерабатывающие и металлургические предприятия, определяют и решение эколого-экономических проблем прилегающих территорий на основе комплексного подхода с участием этих предприятий.

Рациональное и комплексное использование минерального сырья, максимальное сокращение его потерь при добыче и последующей переработке — важнейшие направления охраны окружающей среды и снижения материалоемкости производства. Используя сложную структуру многих месторождений полезных ископаемых, а также достижения науки и техники, можно эффективно организовать промышленное производство за счет комплексного использования сырья.

Комплексное использование ископаемого сырья дает возможность вовлечь в промышленную переработку имеющиеся весьма значительные запасы относительно бедного минерального сырья, а также огромное количество накопившихся отвалов. Это соответствует задачам охраны окружающей среды.

Комплексная переработка полезных ископаемых сочетается с внедрением в производство прогрессивных технологий (бездоменной металлургии, безотходной переработки руд и концентратов), с распространением экономических методов разработки месторождений и промышленной переработки отходов производства.

Большой экологический эффект имеют разработки и использование рациональных, экономически безупречных технологических процессов, основанных на безотходной добыче и переработке минерального сырья с замкнутым водо- и воздухооборотом. При этом одновременно с наиболее полным и экономичным использованием ресурсов успешно решаются важные социальные задачи, связанные с охраной водной и воздушной среды.

Практическое использование технологий природосбережения на системной основе, начиная от добычи ресурсов, их первичной и конечной переработки до выпуска готовой продукции, будет содействовать решению двуединой задачи: обеспечения природосбережения и эффективного использования ресурсов. Их применение на всех этапах производства способно привести к созданию не только цепочек, но и комплексной системы природосбережения. В результате такое эффективное и масштабное применение экологически чистых («зеленых») технологий в отраслях отечественной индустрии будет содействовать ее переходу к природосберегающему типу развития, а в дальнейшем — к созданию институциональных основ высокоэкологичной экономики. Потенциал разработок и технологические инновации институтов горного и нефтяного профиля и других научных организаций использован далеко не в полной мере и не во всех отраслях производства.

В пользу этого довода говорят не только публикации ученых и материалы научных конференций, но и объективная реальность, подтвержденная ростом отходов производства добывающего сектора и глобальными изменениями климата. С другой стороны, препятствия на пути инновационных разработок требуют их преодоления с помощью эффективных механизмов, чтобы казахстанские технологии, пройдя свой тернистый путь от разработчиков до потребителей, нашли применение на практике. Интерес казахстанских и зарубежных предприятий, работающих в Казахстане, связан с разработками и технологиями освоения потенциала горно- и нефтедобывающего секторов, металлургической и нефтеперерабатывающей промышленности, где в основном присутствуют иностранные инвесторы [4; 34].

В целом комплексное и разумное использование минерально-сырьевых ресурсов становится важнейшим направлением инновационной политики горной промышленности. Повышение качества извлечения и переработки ресурсов позволит повысить фондоотдачу, увеличить производство про-

дукции на действующих предприятиях и в ряде случаев исключить необходимость строительства новых предприятий, обеспечить сохранность окружающей среды.

*Экологическое образование и воспитание как составная часть экологического менеджмента*

Приоритетным направлением в идеологии эффективного природопользования может быть организация экологического образования в учреждениях дошкольного, школьного и университетского образования, а также специальных факультативных курсов для населения, организация конкурсов природосберегающих разработок в исследовательских университетах и университетах образовательного профиля, а также в академических учреждениях. Перспективным будет привлечение студентов и учащихся старших классов к участию в экологическом мониторинге, как это принято в практике некоторых стран, особенно если учитывать, что вопросы экологического просвещения включены в казахстанские программы школьного образования с 2001 г., а в отдельных экономических и технических вузах — в классификатор подготовки специалистов эколого-технологического и эколого-экономического направлений. Актуализация экономических и технологических проблем экологической безопасности и в условиях экономической нестабильности может содействовать их решению в рамках программы действий МООС РК по реализации политики природосбережения.

Руководители ведомств, предприятий, учреждений, организаций, все должностные лица, имеющие отношение к разработке и принятию экологически значимых решений, граждане, связанные с деятельностью, оказывающей вредное влияние на окружающую среду и здоровье человека, обязаны иметь необходимую экологическую подготовку, которая должна учитываться при назначении на должность (в том числе министра), при аттестации и переподготовке работников.

Лица, не имеющие необходимой подготовки, не обладающие надлежащими навыками и приемами, не должны допускаться к выполнению работы, требующей соответствующих знаний.

*Регулирование экологического менеджмента в Казахстане*

Так как Казахстан собирается вступить во Всемирную торговую организацию, то соответствие международным нормам ведения торговли является приоритетом нашей страны. На этом фоне создание местной структуры взаимодействия между производителем товара и конечным потребителем будет выгодно выделять Казахстан среди других претендентов на членство в ВТО.

На рисунке 2 представлена принципиальная схема структуры, которая позволила бы регулировать экологический менеджмент в Республике Казахстан.

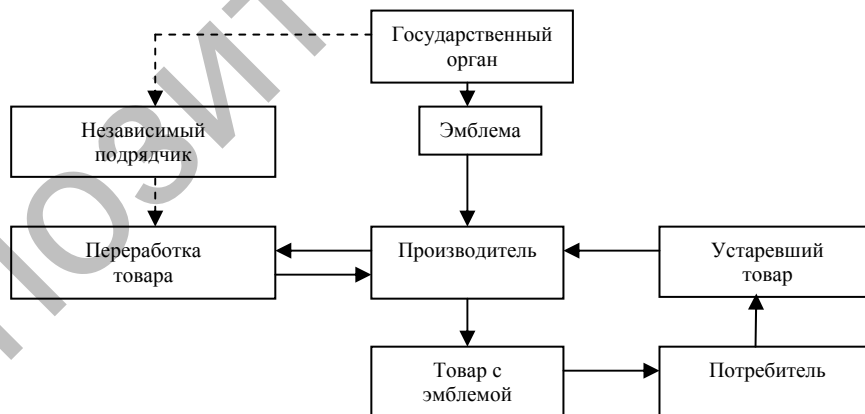


Рисунок 2. Возможная схема взаимодействия производитель — конечный потребитель (данные работы [5; 50])

В соответствии со схемой необходимо уполномочить государственный орган выдавать лицензию на эмблему, т.е. своего рода товарный знак экологически чистого продукта. Цена на такой товар будет немного выше рыночной, что позволит частично покрыть расходы на сбор устаревшего продукта и транспортные расходы по его доставке от потребителя к производителю.

Данный товар с эмблемой будет продаваться в обычных магазинах или других точках сбыта продукции; там же налаживается и прием упаковки или же самого товара с эмблемой от конечного потребителя.

Производитель несет ответственность за переработку своей продукции, затраты на которую он должен покрывать из собственных источников. Важно не обременять этим одного производственника.

#### Список литературы

- 1 *Иванов И.Н.* Менеджмент корпорации: Учебник. — М.: ИНФРА - М, 2004. — 368 с.
- 2 Теория системного менеджмента: Учебник / Под общ. ред. П.В.Журавлева, Р.С.Седегова, В.Г.Янчевского. — М.: Экзамен, 2002. — 512 с.
- 3 *Савкин В.И.* Механизм информационного обеспечения экологического менеджмента // Менеджмент в России и за рубежом. — 2010. — № 6. — С. 102–109.
- 4 *Барлыбаева Н.* Инновационный механизм природосберегающих технологий // Промышленность Казахстана. — 2011. — № 6(69). — С. 34–36.
- 5 *Рахимов Р.* Развитие экологического менеджмента // Промышленность Казахстана. — 2005. — № 2(29). — С. 48–50.

Д.А.Ланцев

### **Қоршаған ортаны қорғауды ұйымдастыру — экологиялық менеджменттің орталық буыны**

Қоршаған ортаның сапасын қорғау мақсатында қоғам мен табиғи ортаның өзара әрекеттесуін басқаруды білдіретін экологиялық менеджменттің мәні ашылған. Экологиялық менеджмент жүйесін құрудың негізгі принциптері баяндалған. Кәсіпорындағы экологиялық менеджмент жүйесінің негізгі жағдайлары бейнеленген. Экологиялық менеджменттің ақпаратпен қамтамасыз етілуінің маңыздылығына көңіл бөлінген. Табиғатты пайдалану саласындағы басқару мәселелерін оңтайлы шешу шикізат ресурстарын қоршаған ортаға нұқсан келтірмей тиімді өндіру мен өңдеу негізінде ғана жүзеге асатындығы дәлелденген. Экологиялық білім және тәрбие беру экологиялық менеджменттің құрамдас бөлігі болуы тиіс екендігі туралы қорытынды жасалған. Қазақстанда экологиялық менеджментті реттеуге мүмкіндік беретін құрылымның сызбасы талданған.

D.A.Lancev

### **The organization of management of environmental protection — a core of ecological management**

The essence of the ecological management representing management of interaction of society with environment for preservation of quality of this Wednesday is considered. The basic principles of creation of system of ecological management are stated. The main conditions of system of ecological management at the enterprise are described. Importance of information support of ecological management is emphasized. It is proved that the solution of problems of management in the sphere of environmental management is possible on the basis of effective extraction and processing of raw material resources without damage to environment. The conclusion is drawn that ecological education and education has to become a component of ecological management. The scheme of the structure, allowing to regulate ecological management in Kazakhstan is analyzed.