

НАУЧНЫЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

**РУКОВОДСТВО ПО РАЗРАБОТКЕ И ВНЕДРЕНИЮ СИСТЕМ
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

(КРАТКАЯ ВЕРСИЯ)

МОСКВА 2004

Настоящее Руководство подготовлено на основе русского перевода Пособия по преподаванию курса «Системы экологического менеджмента», осуществленного Центром подготовки и реализации международных проектов технического содействия (ЦПРП). Оригинальный текст Пособия на английском языке был выпущен Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) (The United Nations Environment Programme – UNEP), Международной торговой палатой (МТП) (The International Chamber of Commerce – ICC), и Международной федерацией инженеров-консультантов (ФИДИК) (the International Federation of Consulting Engineers – FIDIC), совместно подготовивших это практическое издание, первая версия которого вышла в 1995 г., а вторая – в 1997 г. К настоящему времени Пособие переведено и издано на пятнадцати языках.

**Руководство по разработке и внедрению систем
экологического менеджмента
(Краткая версия)**

Под редакцией к.э.н. П. А. Макеенко, к.э.н. А.А. Никольский

М.: Издательство Научного и учебно-методического центра, 2004.

Руководство содержит материалы, необходимые для понимания основных вопросов по разработке и внедрению систем экологического менеджмента. В Руководстве в краткой форме приводится описание основных требований и элементов систем экологического менеджмента, а также последовательности их разработки и внедрения в соответствии с положениями стандарта ISO 14001:96 (ГОСТ Р ИСО 14001-98).

© НУМЦ, 2004

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. *Зачем нужно внедрять системы экологического менеджмента?*
 - 1.1. *Законодательство и контроль его соблюдения*
 - 1.2. *Внимание заинтересованных сторон, информированность, имидж, репутация*
 - 1.3. *Конкурентоспособность*
 - 1.4. *Финансы*
2. *Что такое система экологического менеджмента?*
 - 2.1. *Происхождение СЭМ*
 - 2.2. *Цель СЭМ*
 - 2.3. *Основные элементы СЭМ*
 - 2.4. *Как разрабатывать СЭМ*
 - 2.5. *Функции предприятия, связанные с СЭМ*
 - 2.6. *Кто должен контролировать работоспособность системы?*
 - 2.7. *Кто должен быть вовлечен?*
 - 2.8. *Результаты*
3. *С чего начать*
4. *Интеграция с системами охраны труда, техники безопасности и управления качеством*
 - 4.1. *Сходства и различия*
 - 4.2. *Уровни интеграции*
 - 4.3. *Подходы к интеграции*
 - 4.4. *Факторы, которые могут способствовать или препятствовать интеграции*

ВВЕДЕНИЕ

Широкое внедрение в России комплексных систем экологического менеджмента потребует времени. Однако их эффективное применение является существенным фактором для успеха любой долгосрочной стратегии, направленной на достижение масштабных перемен, необходимых для перехода к устойчивому развитию – экономическому развитию, не разрушающему природные ресурсы, в которых будут нуждаться будущие поколения жителей Земли.

Определения основных терминов взяты из соответствующих материалов стандартов международной серии ISO 14000, иногда они отличаются от перевода этих же терминов, использованных в официальном издании стандартов данной серии, принятых в качестве российских в 1998 г. (серия ГОСТ Р ИСО 14000-98). Причина заключается в том, что терминология и основные понятия в этой области до конца не устоялись не только в русском, но и в английском языке. Процесс работы над международными стандартами серии ISO 14000 продолжается и в настоящее время. Так, Международной организацией по стандартизации (МСО) подготовлена новая оригинальная редакция основных стандартов данной серии, касающихся систем управления, в которых, в частности, уточняется и терминология.

В данном Руководстве излагается подход к разработке и внедрению систем экологического менеджмента, который в настоящее время принят в национальных и международных стандартах в области экологического менеджмента, таких как Британский стандарт 7750 (British Standard 7750), Нормативный акт Европейского Союза о добровольной схеме экологического менеджмента и аудита – ЭМАС (The European Union Regulation on a Voluntary Community Eco Management and Audit Scheme – EMAS), стандартов серии ISO принятой Международной организацией стандартизации, в частности стандартов по системам экологического менеджмента (ISO 14001 и 14004) и экологическому аудиту (ISO 19011).

1. ЗАЧЕМ НУЖНО ВНЕДРЯТЬ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА?

Система экологического менеджмента – это часть общей системы управления предприятием, которая включает в себя организационную структуру, планирование, распределение ответственности, практические методы, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для разработки, внедрения, реализации, анализа и развития экологической политики.

Принимая решение в пользу разработки и внедрения такой системы, руководители исходят как из ее преимуществ с финансовой точки зрения (экономия ресурсов и средств, повышение эффективности производства, развитие потенциальных возможностей на рынках), так и рисков, связанных с неадекватным отношением к экологическим аспектам работы предприятия, которое система позволит в корне изменить (аварии; санкции регулирующих органов, затруднения в привлечении новых, в первую очередь зарубежных, инвесторов и клиентов, в получении банковского кредита, потеря рынков и т.п.).

Деловые круги во всем мире все в большей степени осознают, что сегодняшний статус производства и потребления весьма неустойчив. В то же время стало очевидным, что для сохранения своего положения в бизнесе предприятиям следует учитывать экологические требования при формировании своей стратегии и долгосрочном планировании. Это особенно важно для использования новых возможностей бизнеса, успешной конкуренции с другими предприятиями, учитывающими экологические факторы, и удовлетворения растущих экологических ожиданий внешних заинтересованных сторон.

В ряде стран органы государственного управления всячески содействовали развитию методов экологического менеджмента в качестве инструментов, которые предприятия могут принять и использовать по своему усмотрению без законодательного давления со стороны государства.

Коммерческие и другие организации на международном и национальном уровнях также развивали эти инструменты как важные для своей эффективной работы. Пытаясь их внедрять, многие компании и их заинтересованные партнеры стали испытывать потребность в большей ясности относительно деталей концепций систем экологического менеджмента (СЭМ) и экологического аудита. Такая потребность возникла и на уровне организаций и экспертов, разрабатывавших эти концепции. Таким образом, деятельность по стандартизации и сертификации началась одновременно и на национальном, и на международном уровнях. Международная организация по стандартизации (ИСО), приняв стандарты по СЭМ и экологическому аудиту, продолжает работу над их совершенствованием, а также над развитием новых инструментов экологического менеджмента.

Экологический менеджмент – это системный подход к решению экологических проблем в повседневной деятельности предприятий и в стратегии их бизнеса. С этой точки зрения можно выделить ряд важнейших для предприятия факторами, справиться с которыми позволяют системы экологического менеджмента, и которые будут рассмотрены подробнее ниже:

Фактор	Характеристика
Действующее законодательство и механизмы контроля его соблюдения	– постоянно возрастающее количество политических решений, законов и других нормативных актов, а также механизмов контроля соблюдения содержащихся в них требований;
Информированность, имидж и репутация	– растущая информированность деловых кругов по вопросам охраны окружающей среды (ответственное отношение); – корпоративный имидж (общественность, власти); – отрицательное влияние на успешность предприятия аварий и недостатков в производственном экологическом контроле (негативное общественное мнение, ущерб корпоративному имиджу);
Конкурентоспособность:	– растущее осознание того, что экологические аспекты, связанные с продукцией и технологиями, могут играть существенную роль в международной конкуренции; – опасения по поводу барьеров в международной торговле, определяемых различными стандартами в области охраны окружающей среды;
Финансы	– отрицательное влияние на успешность предприятия аварий и недостатков в производственном экологическом контроле (вопросы ответственности за прошлое загрязнение, расходы на реабилитацию загрязнения, приостановление производственных операций); – внедрение экономических (финансовых) инструментов, таких как налоги или платежи за выбросы, сбросы и отходы, для стимулирования снижения уровня загрязнения; – дополнительные стимулы со стороны государства (лицензирование), банков (более привлекательные условия выдачи кредитов) и страховых компаний (более привлекательные условия страхования); – экономия затрат за счет внедрения методов чистого производства и повышения экологической эффективности.
Внимание заинтересованных сторон	– внимание со стороны потребителей, их организаций и широкой общественности (в соответствующем регионе); – возрастающее внимание со стороны третьих сторон, таких как финансовые институты и страховые компании; – внимание со стороны акционеров и работников предприятий.

1.1. Законодательство и контроль его соблюдения

Органы государственного управления всех уровней усиливают контроль промышленной деятельности и увеличивают санкции за нарушение экологических норм и условий выдаваемых разрешений. В последнее время во многих, в особенности в развивающихся странах, действительно существенно «позеленели» юридические нормы. За нарушение требований разрешений и нормативных актов, в первую очередь в тех случаях, когда эти требования касаются ситуаций, связанных с повышенным риском для здоровья людей или долговременным ущербом окружающей природной среде, например, подземным водам или качеству почв, вводятся новые, все более серьезные административные и уголовные наказания. К предприятиям предъявляются требования ведения мониторинга, необходимого для подтверждения того, что они соблюдают условия выданных разрешений и

требования соответствующих нормативных актов. Муниципальная полиция проходит специальную подготовку по методам выявления нарушений экологического законодательства.

Гражданская и уголовная ответственность за нарушение законов и других нормативных актов все более ужесточается, во многих странах существенно расширяется база ответственности, охватывая любые виды экологического ущерба, включая ущерб, нанесенный без видимой вины («строгая» ответственность). Связанные с таким ущербом коммерческие риски включают потерю свободы деятельности или производственных операций, а также административное и уголовное наказание непосредственно для высших руководителей предприятия.

Власти могут усилить контроль деятельности и менее охотно идти на переговоры и компромиссы с предприятиями, про которые известно, что у них есть проблемы с выполнением условий разрешений и соблюдением нормативных требований, по сравнению с предприятиями, пользующимися репутацией законопослушных.

Помимо уголовной и гражданской ответственности за ущерб в результате аварийного и других видов загрязнения во все большем количестве стран предприятиям выдаются так называемые аварийные предписания, в которых власти приказывают им приостановить производство до тех пор, пока не будет ликвидирована угроза аварии. В некоторых случаях предприятиям приходится переносить свои производственные объекты в другое место или идти на очень существенные капиталовложения в новое природоохранное оборудование. В других случаях их вынуждают платить за реабилитацию загрязнения.

1.2. Внимание заинтересованных сторон, информированность, имидж, репутация

От предприятий ожидается, что они будут вести себя как добропорядочные граждане, постоянно возрастает давление, направленное на поддержание определенных минимальных стандартов и определенного уровня внимания к решению экологических проблем. Многие люди считают, что предприятие, не уделяющее должного внимания природоохранной деятельности, не в состоянии производить высококачественную продукцию. Потребители все чаще отдают предпочтение продукции, которая произведена в условиях, рассматриваемых как более благоприятные с точки зрения нагрузки на окружающую среду.

Другие заинтересованные стороны, такие как финансовые институты и страховые компании, уделяют все большее внимание результативности природоохранной деятельности предприятия в процессе общей его оценки как потенциального или реального клиента до того, как ему будут оказаны дополнительные услуги или с ним будут вестись переговоры о предоставлении льготных условий.

Важным «клиентом» любого предприятия является население той местности, где оно расположено. Сегодня наиболее успешные промышленные компании придерживаются той точки зрения, что они «должны заработать» право вести свою деятельность в данном районе в глазах местного населения. Такие предприятия устанавливают высокую планку экологических стандартов для своих конкурентов.

Предприятия, которые игнорируют озабоченность местного населения проблемами загрязнения, иногда обнаруживают, что не только их заявки на получение разрешений, но и сами входы на их территорию оказываются заблокированными протестующей общественностью. Экстремальным примером такого рода является реальный случай, происшедший в Таиланде, когда толпа, возмущенная загрязнением источника питьевой воды, ворвалась на фабрику, виновную в этой аварии, и сожгла ее дотла. Однако обычно такое противостояние приводит к дорогостоящим задержкам в получении разрешений на освоение территории и строительство и к трудностям во взаимоотношениях с природоохранными органами.

Во многих странах все большее влияние приобретают экологические организации и организации потребителей, не говоря уже о пристальном внимании прессы. Все это может существенно повлиять на общественный имидж предприятия, как в своей стране, так и за рубежом, и, тем самым, на его возможность продавать свою продукцию и привлекать займы или капиталовложения. Споры по поводу экологической ситуации вокруг предприятия могут не только повредить его репутации, но и отвлечь внимание руководителей и работников от выполнения своих основных обязанностей, ухудшить моральный климат на предприятии и привести предприятие в состояние неопределенности и замешательства.

В глазах общественного мнения «чистые» предприятия нередко рассматриваются как добрые соседи и ответственные организации, заслуживающие доверие властей и потребителей. Именно с такими предприятиями будут скорее советоваться политики, разрабатывающие новое законодательство. У

них будет предпочтительная позиция при переговорах с природоохранными органами по поводу аварий или заключения соглашений по вопросам контроля загрязнения или планов действий по охране окружающей среды.

По мере повышения результативности природоохранной деятельности предприятие может рекламировать свои успехи, что укрепляет его репутацию, а иногда и долю на рынке. Например, некоторые предприятия активно публично рекламируют свою экологическую политику и планы действий. Они документально фиксируют свои успехи в уменьшении загрязнения и образования отходов в сопоставлении с экологическими целями и задачами. Другие предприятия рекламируют вторичное использование материалов или применение экологически более чистых технологий. Наконец, третьи разрабатывают продукцию, при производстве которой используются вторичные или биологически разрушающиеся материалы, или удовлетворяют пожелания потребителей относительно уменьшения объемов опасных отходов и рекламируют свои продукты как «зеленые».

1.3. Конкурентоспособность

Не уделяя должного внимания экологическим проблемам, предприятие рискует потерять свои позиции в конкурентной борьбе на внутренних и международных рынках. Наиболее очевидной причиной являются повышенные издержки, связанные с излишними расходами материалов и энергии. Предприятие, которое неспособно учитывать экологические факторы, может выпускать низкокачественную продукцию, отвергаемую потребителями. Загрязнение и отходы могут вызывать травмы или заболевания работников предприятия или жителей прилегающей территории.

Сегодня в США, странах Европейского Союза, других регионах мира с высоким уровнем благосостояния предприятиям приходится учитывать необходимость ответственного отношения к окружающей природной среде и во многих случаях брать на себя ответственность за экологические последствия своей деятельности как неотъемлемой части повседневной деловой практики. До недавнего времени эта тенденция не затрагивала предприятия в новых индустриальных странах. Однако быстрое глобальное развитие в этом направлении деловой практики и соответствующие международные соглашения призваны изменить эту ситуацию. Предприятия с серьезным грузом экологических проблем попросту могут оказаться выброшенными из современного бизнеса.

Культура «зеленого потребления» является сегодня существенной рыночной силой. Производители или фирмы, которые непосредственно продают товары конечным потребителям, часто требуют от своих поставщиков выполнения новых, значительно более строгих экологических требований к поставляемой ими продукции. Это могут быть как требования обеспечения всех применимых к экспортируемой продукции норм действующего в стране-импортере экологического законодательства, так и жесткие требования к поставщикам строго соблюдать определенные минимальные экологические критерии, применяемые в соответствующей сфере бизнеса и отрасли производства. Жесткие стандарты качества продукции могут означать, что поставщик должен применять не менее строгие стандарты производства, чем заказчик его продукции и услуг. Некоторые компании прямо выдвигают требования соблюдения устанавливаемых ими стандартов всеми поставщиками и контролируют их выполнение.

Парламентами других стран, находящихся за многие тысячи километров и не имеющих права юрисдикции по отношению к предприятиям, расположенным в данной стране, могут быть приняты законы, которые, запрещая использование того или иного продукта или его компонента, могут привести к банкротству этих предприятий. Поскольку использование многих веществ, ранее считавшихся приемлемыми, начинает жестко регулироваться законодательством, предусматривающим их полный постепенный вывод из употребления, производители продукции, в состав которой входят такие вещества, вынуждены искать им замену. В противном случае они рискуют потерять свои рынки. Внутренние или зарубежные конкуренты могут получить преимущество в конкурентной борьбе за потребителя только за счет того, что демонстрируют «экологически дружелюбный» характер своей продукции или применяемых технологий. В подобной ситуации предприятие просто обязано доказать самой широкой общественности, что оно поддерживает определенный, причем достаточно высокий, уровень соблюдения экологических требований, если оно стремится сохранить свою конкурентоспособность.

Владелец или руководитель предприятия должны уделять самое серьезное внимание экологическому менеджменту хотя бы потому, что низкая результативность природоохранной деятельности существенно уменьшит ценность их работы и подорвет конкурентоспособность предприятия.

На первый взгляд, учет экологических соображений может показаться непозволительной роскошью для стран с переходной экономикой, для предприятий которых главная задача – выжить и обеспечить высокую степень ликвидности своих активов. В особенности это может показаться

справедливым применительно к малым и средним предприятиям, которые распространяют свою продукцию и услуги главным образом на внутреннем рынке своих стран.

К настоящему времени сформировалась постоянно развивающаяся сеть национальных и международных стандартов и требований, соответствие которым должны обеспечивать предприятия, если они стремятся к выходу на новые международные рынки или даже просто намерены и дальше поддерживать нормальные деловые отношения с предприятиями и странами, в которые они уже экспортируют свою продукцию.

Вполне реально, что в самом ближайшем будущем предприятия не смогут экспортировать продукцию, которая будет признана опасной для окружающей среды (низкая способность к биологическому разложению, содержание опасных веществ и т.д.) или произведенной в экологически неприемлемых условиях. Во многих отраслях промышленности прилагаются существенные усилия по сокращению выбросов, сбросов и размещения загрязняющих веществ, например, постоянно расширяется список видов продукции и отходов, обращение с которыми регулируется специальным законодательством.

Предприятиям стран с переходной экономикой вскоре придется играть по тем же правилам, что и их партнерам / конкурентам в США и странах Европейского Союза (ЕС). Чтобы иметь возможность продавать свою продукцию в США и ЕС, им придется демонстрировать следование в своей практике международно-признанным экологическим нормам.

В некоторых странах принимается законодательство, стимулирующее (но не содержащее прямого требования) проведение аудита факторов воздействия деятельности предприятий на состояние окружающей среды, уменьшение объемов отходов или совершенствование используемых технологий. В других, например в рамках Европейского Союза, устанавливаются общие требования к экологическому менеджменту и аудиту. Международная организация по стандартизации разрабатывает, в числе прочих, стандарты по системам экологического менеджмента. Новая Всемирная торговая организация (ВТО) уделяет растущее внимание экологическим аспектам в развитии международной торговли по мере того, как экологические стандарты и учет экологических аспектов начинают носить характер общепринятой практики деловых международных отношений.

Экологическое законодательство все в большей степени гармонизируется по всему миру. В ближайшем будущем законы «зон высокой толерантности» будут включены во всемирные стандарты. Зоны свободной торговли, такие как Европейский Союз, Европейское экономическое соглашение и НАФТА, охватывающая Северную и Центральную Америку, имеют сходную структуру экологического законодательства, механизмов контроля его соблюдения и выработки экологической политики. Развивающимся странам и странам с переходной экономикой в Южной Америке, Африке, Азии, Восточной Европе и СНГ придется следовать тем же стандартам, если они хотят экспортировать свою продукцию в эти регионы.

В самом ближайшем будущем деятельность предприятий по всему миру будет регулироваться рядом новых международных конвенций в области охраны окружающей среды. Например:

- продавцы отходов обязаны обеспечивать выполнение положений Базельской конвенции по контролю трансграничного перемещения опасных отходов и их утилизации;
- энергетические компании в Европе должны будут соблюдать лимиты выбросов серы, оксидов азота и летучих органических соединений, устанавливаемые Конвенцией Экономической комиссии ООН для Европы по трансграничному загрязнению атмосферы;
- предприятия, торгующие химическими веществами в странах Европейского Союза, должны соблюдать нормы, установленные для импорта, упаковки и маркировки опасных химических веществ.

На стадии производства технологические усовершенствования, положительно влияющие на результативность природоохранной деятельности предприятия, могут иногда приводить к выпуску новых продуктов и формированию новых рынков. Уже существующие продукты могут получить преимущество в силу роста внимания к экологическим аспектам в других странах и, таким образом, выйти на новые рынки.

Продукция, которая в большей степени соответствует экологическим предпочтениям потребителей, может получить важное преимущество по сравнению с продукцией конкурентов, не придающих должного значения этим соображениям, особенно при небольшой разнице цен.

1.4. Финансы

Предприятия, которым удастся найти эффективные способы сокращения или даже устранения загрязнения, отходов, а также экономии энергии, могут обеспечить существенную экономию финансовых затрат и, таким образом, повысить свою конкурентоспособность. В таких сферах, как эффективное энергопотребление, сокращение выбросов и сбросов, вторичное использование и восстановление отходов, минимизация потребления сырьевых материалов и т.д., имеется целый ряд возможностей использования общих подходов к организации экологически более чистого производства.

Такое поведение предприятий часто поддерживается с помощью экономических стимулов, в частности налогами и платежами за выбросы, сбросы и размещение отходов.

Банки все чаще анализируют вопросы экологических обязательств предприятия, прежде чем принять решение о выделении кредитных ресурсов для финансирования его деятельности. Аналогичные тенденции характерны и для деятельности страховых компаний. Предприятие с меньшими экологическими рисками может легче и на более выгодных условиях привлечь финансовые ресурсы для новых инвестиций, получить более дешевую страховку.

Ужесточение законодательства может также привести к росту издержек производства не только в силу необходимости новых капиталовложений на самом предприятии, но и из-за введения новых требований по отношению к поставщикам предприятия, включая поставщиков энергии. Предприятия, которые могут спрогнозировать влияние предстоящих изменений в законодательстве на свою деятельность, имеют хорошие возможности снизить издержки, связанные с необходимостью выполнения требований новых законов.

Работники предприятия, которому в своей деятельности удастся решить основные экологические проблемы, могут спокойно заниматься выполнением своих прямых обязанностей, не опасаясь последствий аварий или кампаний общественного протеста по поводу отрицательного воздействия предприятия на состояние окружающей среды. Значение предотвращения ущерба от незапланированных остановок в работе и благоприятного морального климата в коллективе не следует недооценивать.

2. ЧТО ТАКОЕ СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА?

Экологические проблемы во все возрастающей степени затрагивают деятельность предприятий и других организаций. В зависимости от их реакции эти проблемы могут как позитивно, так и негативно повлиять на степень достижения организациями поставленных перед собой целей. Окружающая среда таит в себе определенные риски, но и предоставляет новые возможности. Предприятиям сегодня трудно добиться успеха, если они не управляют этими рисками и возможностями. Они делают это по двум основным причинам: либо, чтобы сэкономить деньги путем уменьшения затрат и снижения риска ответственности, либо, чтобы дополнительно заработать, увеличив свою долю на рынке или выйдя на новые рынки.

Экологический **риск** может быть связан с уровнем загрязнения продукции, неприемлемым для зарубежных рынков, травматизмом или заболеваниями рабочих или местного населения или с проблемами загрязнения, которые подрывают позиции предприятия на национальном и международном рынках.

Новые **возможности**, которые открывает перед предприятием внедрение системы экологического менеджмента, могут заключаться в сокращении потребления энергии и, тем самым, производственных издержек, в снижении загрязнения или в переработке отходов, или же в продаже продукции на рынках, которые характеризуются высокими экологическими требованиями. В качестве примера может служить компания «3М Корпорейшен». Объем экономии, получаемой в результате реализации этой компанией программы под девизом «Предотвращение загрязнения – прибыльное дело» от внедрения мероприятий в области контроля загрязнения, нередко превышает 1 млн. долл. в год.

Предприятия всего мира внедряют системы экологического менеджмента (СЭМ) для более систематического и эффективного управления экологическими рисками и возможностями.

Интеграция системы экологического менеджмента в общую систему управления организацией имеет очень большое значение, поскольку фактор окружающей среды – один из важнейших внешних факторов, оказывающих влияние на предприятие. Система экологического менеджмента без взаимодействия с другими системами (подсистемами) управления предприятием не будет эффективной.

СЭМ можно описать следующим образом: это ряд планируемых и скоординированных управленческих действий, операционных процедур, документов и регистров информации в рамках специальной структуры со своими функциями, отчетностью и ресурсами, направленных на предупреждение отрицательного воздействия на состояние окружающей среды, а также на содействие проведению мероприятий по сохранению или повышению качества окружающей среды.

Система экологического менеджмента построена по хорошо известному из управления качеством принципу: «Планируй, делай, проверяй, улучшай» (так называемый «цикл Деминга»). Это инструмент для выявления и решения проблем, который может использоваться организацией для разных целей в зависимости от конкретного вида деятельности и намерений руководства. Конкретный вид внедряемой системы целиком зависит от потребностей и целей организации.

2.1. Происхождение СЭМ

Предприятия по-разному реагируют на экологические вызовы: некоторые полностью их игнорируют, другие реагируют лишь на кризисные ситуации, третьи же встраивают экологический менеджмент в общую систему управления предприятием, ориентируясь на создание стройной системы экологического менеджмента.

Системы экологического менеджмента получили серьезный импульс в результате разработки и применения в течение последних пятнадцати лет двух независимых друг от друга инструментов управления:

- рост затрат в связи с ответственностью за загрязнение окружающей среды привел многие компании в Северной Америке и Европе к осознанию необходимости создания системы экологического аудита как инструмента управления, направленного на выявление экологических проблем и оценку результативности природоохранной деятельности компаний, так же как финансовый аудит используется для оценки финансовой деятельности. Первоначально главной целью было обеспечение соблюдения компаниями норм природоохранного законодательства. Позднее цели аудита были расширены и стали также предусматривать выявление «передовых методов управления», направленных на решение экологических проблем.
- концепция «всеобщего управления качеством», хотя первоначально и была направлена на снижение частоты и полное постепенное устранение дефектов (несоответствий техническим и технологическим нормативам и регламентам) в производстве, а также на повышение эффективности деловых операций, стала во все большей степени применяться и для управления решением экологических проблем.

Система экологического аудита была разработана в 70-х – 80-х годах рядом компаний, включая такие, как «Эллайд Сигнал», «Вестингауз», «Филипс», «АйСиАй», в ответ на рост издержек, связанных с несоблюдением законодательно установленных в странах (таких, как США, Канада и страны Западной Европы) с развитым регулированием требований в области охраны окружающей среды, а также охраны труда и техники безопасности. «Аудит соответствия» направлен на обеспечения соблюдения требований действующих законов и иных нормативных актов. Аудит с целью проверки свободы от обязательств перед третьими лицами («due diligence» или «pre-acquisition») используется предприятиями для характеристики экологической чувствительности и экологических проблем промышленного объекта или предприятия в целом перед тем, как будут сделаны новые инвестиции. Результаты такого аудита могут оказать существенное влияние на уровень инвестиций, цену приобретения, первоначальную стоимость акций при котировке на фондовой бирже, будущие инвестиции и текущие издержки, связанные с данной площадкой, или даже к отказу инвесторов от данного проекта.

Сегодня термин «экологический аудит» нередко используется в очень широком толковании и иногда неправильно применяется для обозначения первоначальной экологической оценки, направленной на выявление воздействий предприятия на состояние окружающей среды и экологических проблем, или для обозначения аудита системы экологического менеджмента. Оценка результативности природоохранной деятельности проводится для выявления экологических рисков, проблем и возможностей после того, как была разработана и внедрена система экологического менеджмента. По характеру она аналогична аудиту с целью проверки свободы от обязательств перед третьими лицами. Аудит СЭМ является инструментом, позволяющим определить, соответствует ли система экологического менеджмента планам организации, а также оценить, правильно ли она была внедрена, и насколько эффективно функционирует.

Происхождение концепции всеобщего управления качеством связано с усилиями специалистов в области эффективности промышленных систем, которые в 20-х годах XX века начали систематически исследовать методы организации производства. «Модель Деминга», которая рассматривается ниже, была разработана американским инженером Эдвардс Демингом, одним из «отцов» концепции всеобщего управления качеством. Она широко используется по всему миру при совершенствовании организации и управления вообще и экологического менеджмента в частности.

Исторически сложилось три подхода предприятий к управлению природоохранной деятельностью:

Никаких действий. Эти предприятия не обращают внимания на экологические возможности и угрозы до тех пор, пока не становится слишком поздно.

Реактивный подход. Руководство ожидает, пока кто-то вне предприятия определит подходы и правила решения тех или иных вопросов, прежде чем предприятие предпримет реальные шаги по их решению на своем уровне. Такие предприятия могут получить какой-то выигрыш на непродолжительное время, но они никогда не смогут уверенно решать проблемы и оказываются слабо подготовленными, когда такие проблемы возникают в действительности.

Упреждающий подход. Такие предприятия постоянно отслеживают экологические вопросы и опасения в своей повседневной деятельности и формулируют подходы к решению возникающих проблем до того, как они приобретут действительно критический характер. Такая политика отнюдь не означает, что данной категории компаний удастся избежать трудностей, но они оказываются гораздо лучше подготовленными к кризисным ситуациям.

Модель Деминга ориентирует именно на третий – упреждающий, превентивный подход. Она исходит из того, что дешевле предупредить возникновение проблемы, чем бороться с ее отрицательными следствиями.

2.2. Цель СЭМ

Анализ результативности природоохранной деятельности и экологический аудит, хотя и являются весьма ценными инструментами управления, обладают, по крайней мере, одним существенным недостатком: они могут дать характеристику экологической ситуации на предприятии лишь на момент проведения анализа или аудита. Меры, принимаемые на основе такого анализа или аудита, отнюдь не гарантируют того, что через некоторое время не возникнут те же самые или новые экологические проблемы в деятельности организации. Нужна система управления, способная обеспечить эффективное достижение предприятием определенных им самим экологических целей и задач. Кроме того, поскольку взаимоотношения между различными функциональными подразделениями организации, а иногда и внутри них, часто весьма сложны, необходимо иметь систему координации их деятельности.

Таким образом, СЭМ направлена на взаимную увязку указанных сложных процессов путем формирования системы управленческих действий, процедур, документации и регистров данных.

2.3. Основные элементы СЭМ

Системы экологического менеджмента будут различными для различных типов организаций в зависимости от характера, масштабов и сложности деятельности, выпускаемой продукции и предоставляемых услуг. Однако для всех систем экологического менеджмента характерен один и тот же набор основных элементов. К числу этих основных элементов относятся:

- **Экологическая политика**, которая обычно оформляется в виде **Декларации (заявления) об экологической политике** и выражает безусловное намерение высшего руководства организации реализовать современный подход к экологическому менеджменту. В большинстве случаев этот документ понимается как публичное заявление о намерениях и принципах, определяющих действия данного предприятия в области охраны окружающей среды. В Декларации должны быть определены наиболее общие цели природоохранной деятельности, которые были установлены для себя предприятием. Они наиболее содержательны, если выражены в количественных показателях. Например, химическая компания публикует политическое заявление, включающее следующую формулировку: «сократить в течение ближайших пяти лет выбросы и сбросы загрязняющих веществ на 95%». Муниципалитет может принять политику, сформулированную следующим образом: «обеспечить в течение последующих трех лет 60% населения, проживающего на данной территории, канализацией и биологической очисткой накапливаемых шламов.

- **План или программа действий по охране окружающей среды**, содержащие описание мер, которые предприятие собирается предпринять в предстоящем году (последующие годы). План или программа действий по охране окружающей среды фактически «переводит» экологическую политику предприятия на язык целей и задач и определяет действия, необходимые для их достижения, устанавливает ответственность конкретных работников предприятия и предусматривает выделение необходимых для реализации программы (плана) людских и финансовых ресурсов. Если говорить о примере с химической компанией, то в плане действий должны быть: (а) определены шаги, которые необходимо предпринять в каждом подразделении предприятия для сокращения выбросов, сбросов и отходов; (б) обозначены работники и средства, требуемые для того, чтобы обеспечить решение каждой задачи; (в) расписаны действия по координации и мониторингу мероприятий, направленных на достижение каждой цели в отдельности и общей политической цели. При разработке программы используется также обобщенное представление обо всех экологических аспектах, связанных с деятельностью данной организации и обзор нормативных и иных требований, выполнение которых она должна обеспечивать. Изначально эта информация собирается при проведении предварительной экологической оценки.

- **Организационная структура**, которая фиксирует распределение функций, делегирование полномочий и ответственность за те или иные действия. Если речь идет о предприятиях, имеющих несколько площадок или сфер деловой активности, то, как правило, рассматривается организационная структура как всего предприятия в целом, так и его отдельных подразделений. Обычно руководитель, ответственный за вопросы охраны окружающей среды, имеет прямое подчинение высшему исполнительному руководителю предприятия. Работники, наделенные функциями, связанными с решением стратегических, а также текущих экологических задач в подразделениях, должны иметь в своем распоряжении адекватные кадровые и финансовые ресурсы.

- **Интеграция вопросов** экологического менеджмента **во все аспекты повседневной деятельности предприятия** предусматривает процедуры «встраивания» природоохранных мероприятий в другие составляющие деятельности предприятия, такие как охрана труда, снабжение, НИОКР, разработка новых продуктов, слияние и поглощение, маркетинг, финансы и т.д. Здесь должны разрабатываться специальные **экологические процедуры**, обычно детально расписываемые в специальных руководствах и инструкциях, фиксирующих порядок выполнения мероприятий и действий, необходимых для реализации плана (программы) действий по охране окружающей среды. Экологические процедуры могут разрабатываться применительно к следующим функциям:

- обеспечение информированности о соответствующих экологических проблемах, экологической политике, экологических целях и задачах, а также о роли каждого работника в рамках системы экологического менеджмента;
- внутренне информационное взаимодействие, информационное взаимодействие с внешними заинтересованными сторонами;
- документальное и описание СЭМ и контроль правильности составления и поддержания этой документации;
- контроль деятельности: процедуры контроля и критерии оценки операций и видов деятельности, равно как и товаров и услуг, а также поставщиков и подрядчиков данной организации;
- оценка рисков и планы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций с целью выявления потенциальных аварий и исключения возможности их перерастания в катастрофы.
- процедуры мониторинга, измерения и регистрации данных, что необходимо для документального оформления и мониторинга результатов, а также конкретных действий и программ, общего повышения результативности природоохранной деятельности.

- **Корректирующие и превентивные** действия, направленные на устранение фактических или возможных случаев отклонения от установленных целей, задач, критериев и нормативов.

- **Аудиты СЭМ** для проверки адекватности и эффективности внедрения и функционирования СЭМ.

- **Анализ СЭМ высшим руководством**, представляющий собой формальную оценку высшим руководством предприятия состояния и адекватности СЭМ в свете меняющихся обстоятельств.

- **Внутреннее распространение информации и обучение**, для того чтобы все работники понимали, почему и как они должны выполнять свои функции, связанные с охраной окружающей среды, в контексте их повседневных служебных обязанностей.

- **Внешнее информационное взаимодействие** и взаимоотношения с населением прилегающей к предприятию территории, с тем чтобы информировать внешние заинтересованные стороны об экологических целях и результативности природоохранной деятельности предприятия, а также о конкретных экологических проблемах, трудностях и других моментах в деятельности предприятия, которые так или иначе, могут их затронуть.

2.4. Как разрабатывать СЭМ

Немногие предприятия при построении системы экологического менеджмента начинают с нуля. Большинство предприятий уже имеют некоторые процедуры или элементы системы, которые вполне могут быть использованы для интеграции экологического менеджмента. На многих предприятиях имеется работник (работники) или целая служба (службы), отвечающие за охрану труда и технику безопасности, а также вопросы охраны окружающей среды. Возглавить проект по разработке СЭМ может высшее руководство предприятия или исполнительный директор основной производственной единицы. Нередко ведущие международные корпорации или национальные предприятия стремятся помочь своим поставщикам развить их потенциал для улучшения охраны окружающей среды, охраны труда и техники безопасности, стандартов на выпускаемую продукцию.

Модель Деминга для управления качеством, использованная в международной серии стандартов ISO 9000, является основой для подавляющего большинства систем экологического менеджмента на предприятиях. Она подразделяет действия предприятия на четыре фазы:

- ◆ **Планируй:** фаза *планирования* – определяются общие цели и задачи предприятия, а также разрабатываются методы их достижения.
- ◆ **Действуй:** фаза *действий* – реализуется принятый план и согласованные меры по достижению целей предприятия.
- ◆ **Проверь:** фаза *оценки* – меры, предпринятые в соответствии с планом, проверяются с точки зрения их технической и экономической эффективности, полученные результаты сравниваются с запланированными.
- ◆ **Совершенствуй:** фаза *корректирующих действий* – выявляются и устраняются любые возможные ошибки или недостатки, после чего план может быть пересмотрен и адаптирован к изменившимся условиям, а процедуры усилены или переработаны, если это необходимо.

Планирование:

Предприятию необходимо задать себе два фундаментальных вопроса: «где мы сегодня находимся?» и «куда мы хотим двигаться?» Ответ на эти вопросы включает три стадии:

Первоначальная экологическая оценка: выяснение существующей на предприятии экологической обстановки, предъявляемых к нему требований, всех экологических аспектов его работы, характера и результативности его природоохранной деятельности, сильных и слабых сторон.

Формирование четкого представления о ближайшем будущем: понимание вероятных направлений изменений в экологических аспектах и факторах воздействия на состояние окружающей среды, а также соответствующих последствий этих изменений для предприятия с тем, чтобы определить риски и возможности, а также сформулировать **экологическую политику**, устанавливающую, каким образом предприятие будет реагировать на существующие и предполагаемые в будущем экологические проблемы.

Для того чтобы реализовать принятую стратегию, предприятия должны определить, разработать и внедрить необходимые структуры и процедуры, а также выделить необходимые ресурсы. Определение стратегических целей, планов действий и процедур последовательно вытекает одно из другого. **План действий по охране окружающей среды** должен предусматривать ряд основополагающих моментов, включая цели и задачи, приоритеты, распределение ответственности, подотчетность, график реализации и основные результаты, порядок информационного взаимодействия (внутреннего и внешнего), а также распределение ресурсов. Опять-таки, чем в большей степени в плане действий учитываются взгляды и интересы на всех уровнях предприятия, тем более реалистичным этот план может оказаться, тем больше понимания и поддержки он получит со стороны работников, которые будут отвечать за его реализацию.

Действия:

Распределение обязанностей и процедуры в идеале должны устанавливаться людьми, которым поручено их выполнение, а затем одобряться высшим руководством. Каждая процедура должна быть действенной и эффективной в максимально возможной степени. В плане действий должна быть также представлена программа обучения и внутреннего информационного взаимодействия.

Такой важный инструмент, как подготовка и распространение отчета о результативности природоохранной деятельности, вплоть до настоящего времени не является обязательным требованием стандарта ISO 14001 (в отличие от европейской схемы ЭМАС) и предприятие само может решать, использовать его или нет.

Проверка:

Предприятие должно иметь возможность получить ответ на вопрос: «как идут наши дела?» Необходимые для этого средства **мониторинга и контроля** обычно включают требования **регистрации** данных о выбросах, сбросах, отходах и природоохранной деятельности. Сюда же относятся **корректирующие и превентивные меры**, процедуры и программы **экологического аудита**. Цель данной фазы состоит в оценке фактической результативности природоохранной деятельности предприятия по отношению к установленной экологической политике, экологическим целям и задачам и плану действий

Совершенствование:

Периодически проводимая **оценка высшим руководством** поможет обеспечить адаптивность СЭМ в условиях постоянно меняющихся обстоятельств, включая появление новых научных знаний о воздействии химических веществ на состояние окружающей среды, изменение национальных и международных рынков продуктов и услуг, курсов валют, норм государственного регулирования, требований потребителей или клиентов.

2.5. Функции предприятия, связанные с СЭМ

С функциональной точки зрения СЭМ затрагивает практически все функции предприятия:

- **Научные исследования и разработки:** Для того чтобы учесть требования клиентов, нормативных актов, международных стандартов или минимизировать воздействие продукции на состояние окружающей среды на всех стадиях жизненного цикла – от разработки, получения сырья и производства, до распространения, использования и конечной утилизации этой продукции, необходимо учитывать экологические критерии.
- **Производство:** Очевидными аспектами СЭМ являются контроль загрязнения и развитие экологически более чистых технологий. К другим аспектам относятся охрана труда, предупреждение несчастных случаев на производстве, предотвращение долговременного, постепенно накапливаемого ущерба окружающей среде в результате воздействия деятельности или продукции предприятия. Руководители производственных подразделений должны иметь возможность положиться на СЭМ при контроле экологических аспектов, связанных с процессами производства, включая, например, выбор удовлетворяющих экологическим критериям методов и технологий.
- **Финансы:** Руководители финансовых служб предприятий многих стран все чаще сталкиваются с тем, что получение финансирования под конкретные проекты на выгодных условиях зависит от их способности продемонстрировать, что их предприятия могут контролировать риски, включая экологические. Более того, им приходится все теснее работать с плановыми службами организации, чтобы определить общие финансовые потребности по проектам и понять, каким образом наличие тех или иных экологических проблем может повлиять на одобрение проекта, а также продолжительность времени, необходимого для получения такого одобрения.
- **Планирование и развитие:** Получение разрешений на строительство новых объектов или расширение (реконструкцию) действующих часто требует проведения оценки воздействия на состояние окружающей среды и даже предоставления гарантий экологической безопасности. Во многих странах мира операции с недвижимостью могут привести к передаче ответственности за прошлое загрязнение данного объекта, что необходимо учитывать при проведении переговоров.
- **Маркетинг:** Во многих странах потребители уже традиционно ожидают определенного уровня экологичности от продуктов, которые они приобретают. Продукты, которые чреваты мощным отрицательным воздействием на состояние окружающей среды, могут попасть под действие

международного законодательства или бойкот потребителей. Например, в Малайзии Международная организация потребителей провела несколько компаний, которые в течение буквально нескольких недель привели к принятию юридического запрета на продажу опасных продуктов. Даже если предприятия и не продают свою продукцию в таких странах потребителям напрямую, руководители маркетинговых служб должны понимать, как эти вопросы могут повлиять на их взаимоотношения с основными клиентами, каковыми могут быть, например, международные корпорации, ведущие продажи непосредственно потребителям в таких странах и уже в силу этого вынужденные соблюдать определенные экологические требования, чтобы сохранить доступ на эти рынки. Рынки могут меняться очень быстро, буквально одномоментно. Например, правительство может принять запрет или ввести жесткие ограничения на производство (продажу) какого-либо продукта, его комплектующего или образующихся из-за их загрязняющего воздействия отходов.

- **Управление предприятием и распространение готовой продукции:** Требования к экологическим свойствам основных и упаковочных материалов, к их вторичному использованию и переработке предъявляют и новые требования к дистрибьюторам продукции на самых различных рынках по всему миру. СЭМ предприятия должна обеспечивать учет этих факторов при реализации общих функций управления предприятием.

2.6. Кто должен контролировать работоспособность системы?

Для успешного функционирования СЭМ необходимы постоянное непосредственное участие и поддержка со стороны представителей высшего руководства предприятия.

На крупных предприятиях ответственность за весь круг вопросов экологического менеджмента возлагается на соответствующее природоохранное подразделение. Это подразделение должно подчиняться одному из руководителей высшего уровня, например президенту, вице-президенту компании или же директору завода. Часто такое подразделение отвечает как за вопросы охраны окружающей среды, так и за вопросы охраны труда и техники безопасности, поскольку эти области тесно связаны между собой.

В некоторых случаях такое подразделение может быть весьма многочисленным и иметь значительный вес при выработке и принятии политических решений, сопоставимый по значению с другими более привычными функциональными подразделениями (финансовая служба, служба планирования и развития и т.п.). В других случаях оно может быть подчинено руководству других функциональных служб, таких как производственная или служба главного инженера, оказывая их руководству непосредственную поддержку при решении вопросов, связанных с охраной окружающей среды в рамках реализации данных функций предприятия.

На многих крупных предприятиях основные линейные или даже функциональные подразделения могут иметь свою собственную структуру и систему для решения вопросов охраны окружающей среды, характерных для соответствующих подразделений.

На мелких и средних предприятиях ответственность за информационное взаимодействие по вопросам охраны окружающей среды с другими структурами предприятия и внешними заинтересованными сторонами может быть возложена на небольшую группу или даже одного сотрудника. Обычно эта группа или сотрудник также координируют деятельность подразделений предприятия и следят за тем, чтобы решение любого возникшего вопроса экологического характера было поручено соответствующему работнику или подразделению.

2.7. Кто должен быть вовлечен?

Поскольку экологические аспекты присутствуют в деятельности практически всех служб и подразделений предприятия, СЭМ должна охватывать все стороны и виды деятельности в рамках данной организации, включая иногда деятельность, реализуемую вне территории предприятия, например утилизацию отходов и использованных продуктов.

Для эффективности СЭМ крайне важно, чтобы были определены и реализовывались политические цели предприятия, решение по которым обычно принимается высшим руководством организации. Таким образом, работоспособность СЭМ зависит от руководства, от вовлеченности и поддержки со стороны высших руководителей.

Однако успех или провал СЭМ в определяющей степени зависит от уровня оперативного управления предприятием. Люди, на которых возложены функции по реализации процедур СЭМ и которые отвечают и отчитываются за результативность природоохранной деятельности, должны иметь соответствующую мотивацию и поддержку, необходимую для того, чтобы эти функции выполнялись ими «не за страх, а за совесть». Чтобы обеспечить

такое отношение по всей иерархии управления предприятием, необходимо обеспечить информирование и обучение всех работников уже на стадии разработки СЭМ. Их комментарии относительно того, что работает, а что нет, являются очень важными на стадиях внедрения, анализа и совершенствования СЭМ. Такой подход позволит всем работникам осознать и почувствовать общую ответственность за успех функционирования этой системы.

2.8. Результаты

Оценка результативности СЭМ важна не только для того, чтобы понять, насколько успешна организация в достижении поставленных целей. Она также является стимулирующим фактором. Работники должны знать, что их усилия на благо предприятия находят признание и высокую положительную оценку. Лучше всего это достигается путем вручения наград за работу и стиль поведения, которые предприятие хочет развивать. Награда для предприятия также может быть значительной, о чем свидетельствует опыт таких компаний, как, например, «ЗМ» и «Доу Кемикл». Программа «Предупреждение загрязнения экономически эффективно» («ЗМ»), равно как и программа «Сокращение отходов всегда экономически выгодно» («Доу»), были первоначально разработаны этими компаниями для стимулирования (премирования) работников, предложивших идеи, способствовавшие решению природоохранных задач, а также сокращению производственных издержек и затрат, связанных с утилизацией отходов.

На относительно коротком отрезке времени даже ограниченная по своим функциям СЭМ, направленная лишь на развитие технологий экологически более чистого производства, может продемонстрировать, что через несколько лет дополнительные финансовые поступления могут превысить затрачиваемые сегодня средства и что реализация сравнительно недорогих мер может обеспечить получение значительных экологических и финансовых результатов.

Однако затраты могут возрасти по мере того, как, переходя от краткосрочных к среднесрочным перспективам, предприятия начинают вкладывать средства в проведение первоначальной экологической оценки, разработку и внедрение СЭМ.

3. С ЧЕГО НАЧАТЬ

Самой большой трудностью для предприятий, планирующих реализовать проект по разработке и внедрению СЭМ, обычно является необходимость изменения устоявшихся традиций предприятия и личных установок его руководителей и работников.

Поскольку экологические вопросы могут оказывать влияние практически на любой аспект деятельности предприятия, большинству работников приходится сталкиваться с проблемами, которые они никак не считали относящимися к ним самим и выполняемой ими работе. Даже на предприятиях, традиционно уделяющих достаточное внимание управлению охраной окружающей среды, решение этих проблем, как правило, оформлялось в виде самостоятельной функции (обычно группы или подразделения, ответственного за вопросы охраны окружающей среды, охраны труда и технику безопасности). В результате остальные работники абсолютно не ощущали не только личной ответственности, но даже какого-либо отношения к этим вопросам.

Это объясняется отнюдь не тем, что люди находятся в оппозиции идее повышения результативности природоохранной деятельности, а скорее тем, что они не получали четких разъяснений относительно того, как следует изменить свою повседневную работу. Возможно, и это главное, им никогда не объясняли, почему их деятельность так важна для предприятия с точки зрения охраны окружающей среды, и какое значение в деле достижения общих целей предприятия будут иметь их усилия по управлению экологическими рисками, связанными с конкретными видами деятельности.

Так как актуальность экологических вопросов постоянно возрастает в работе каждого – от высшего руководителя до отдельного рабочего, успех внедрения системы экологического менеджмента будет зависеть от того, насколько глубоко она будет понята теми, кому предстоит ее реализовывать. Таким образом, успех СЭМ зависит от степени вовлеченности и поддержки ее разработки и внедрения высшим руководством, равно как и от осознанного в результате должным образом организованного информирования участия всех работников, которые должны реализовывать систему, обеспечивая выполнение установленных процедур. Их озабоченность будет служить гарантией повышения результативности природоохранной деятельности предприятия.

Необходимо определить, чья поддержка необходима для начала этой работы, и чью поддержку можно получить немедленно с тем, чтобы представить веские аргументы и заинтересовать высшее руководство предприятия. Важно также предусмотреть реакцию на возможные контраргументы со стороны тех, кого не удастся убедить в необходимости создания такой системы. Для того чтобы уточнить представления о том, каким образом сформировать заинтересованность высших руководителей и других работников предприятия, что является первым шагом на пути внедрения СЭМ, разработчикам важно иметь ответы на целый ряд вопросов. Примерный перечень таких вопросов приводится ниже.

- Кто имеет полномочия по формулированию политики предприятия?
- Кто несет ответственность за вопросы охраны окружающей среды на предприятии?
- Кто из руководителей непосредственно связан или может быть в принципе затронут вопросами охраны окружающей среды на предприятии?
- Какие наиболее серьезные экологические проблемы стоят перед предприятием, и как это может отразиться на его деловых операциях?
- Каковы основные слабые места предприятия с точки зрения необходимости решения этих проблем?
- Какие аргументы могут быть предложены высшему руководству в пользу выгоды для предприятия использования превентивной системы экологического менеджмента, и во что это обойдется, если предприятие по-прежнему будет работать без такой системы?
- Какие аргументы в пользу более совершенного управления охраной окружающей среды могут быть предложены работникам предприятия?
- Что необходимо сделать для повышения информированности высшего руководства и работников предприятия в этих вопросах, прежде чем они смогут осознать необходимость внедрения системы экологического менеджмента?
- Кого можно привлечь себе в помощь? Кто способен придать дополнительную убедительность используемым аргументам?
- Какие шаги нужно предпринять, чтобы сформировать убежденность высшего руководства и работников в необходимости внедрения системы экологического менеджмента?
- Какая информация понадобится, чтобы начать эту работу? Чтобы выполнить намеченный план?
- Какие ресурсы потребуются, чтобы начать эту работу? Чтобы выполнить намеченный план?

4. ИНТЕГРАЦИЯ С СИСТЕМАМИ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Организации, заинтересованные в разработке системы управления охраной окружающей среды, могут и не в первый раз сталкиваться со специализированными системами управления. Некоторые из них могли уже завершить процесс разработки и внедрения системы управления качеством, возможно, в соответствии с требованиями серии международных стандартов ISO (ISO 9001, 9002 или 9003). Главной целью системы управления качеством является улучшение качества продуктов и услуг и, тем самым, повышение удовлетворенности потребителей.

Другие или те же самые компании могли также рассматривать вопросы охраны труда и техники безопасности или систем управления безопасностью. Цель системы охраны труда и техники безопасности заключается в увеличении безопасности, улучшении здоровья и благополучия работников на производстве, а также сокращении потерь рабочего времени по болезни.

До недавнего времени компании, которые уделяли внимание более чем одному из вышеупомянутых аспектов, часто рассматривали их более или менее независимо, хотя уже давно является общепринятой точка зрения, что управление этими аспектами означает их интеграцию в «нормальную» практику управления организацией. Постепенно складывалось понимание, что интеграция этих аспектов, как таковых, в общую систему управления может оказаться высокопродуктивной и дать синергический эффект. Контроль различных аспектов деятельности, таких как качество, здоровье работников и окружающая среда, базируется практически на тех же основных принципах управления – выработке политики и планировании, информационном взаимодействии, кадровой работе и организации. Главные элементы одни и те же, хотя предмет может меняться в зависимости от рассматриваемого аспекта.

Организации, приступающие к разработке и внедрению СЭМ, иногда задаются вопросом, что будет более эффективным – разрабатывать сразу комплексную систему, учитывающую, наравне с охраной окружающей среды, и такие аспекты, как качество, охрана труда и техника безопасности, или же сконцентрироваться сначала на одном из аспектов, а затем, на более поздней стадии, интегрировать в систему управления, разработанную применительно к одному аспекту, другие. Третьим вариантом может быть разработка и использование отдельных систем для различных объектов управления.

Ниже рассматриваются соображения, которые следует учесть организации при определении степени интеграции, а также анализируются возможности структурной проработки проекта, реализация которого позволит обеспечить управление этими разными аспектами.

4.1. Сходства и различия

Для начала выделим некоторые черты сходства и различия между системами управления различными аспектами деятельности (охрана окружающей среды, качество, охрана труда и техника безопасности).

К числу сходных черт относятся:

- история развития управления различными аспектами – от контроля «на конце трубы» через управление процессом к комплексному управлению;
- во всех случаях внимание постепенно переключалось с технических решений на организационные; управленческие функции стали более важными;
- хотя цели различных систем не идентичны, во всех случаях объектом управления является процесс в целом и, что самое важное, одни и те же работники;
- для достижения целей системы необходимо взаимодействие нескольких составляющих производственной цепи;
- мотивация разработки систем нередко определяется в большей степени внешними, чем внутренними стимулами;
- многие элементы систем (политика, механизм корректировки, информация как основа контроля), равно как и используемые инструменты (заявление о политике, отчетность, аудит, измерение, регистрация информации) идентичны;
- организационная культура, необходимая для успешного внедрения систем управления, практически одна и та же.

Существуют также и отличия, к которым относятся следующие:

- системы направлены на разные объекты (например, СЭМ – на снижение выбросов, сбросов и уменьшение объемов отходов, сокращение энергопотребления, а система управления качеством – на обеспечение качества продукции и услуг, удовлетворенности потребителей);
- требования к рассматриваемым аспектам могут исходить от разных субъектов (в управлении качеством – от клиентов, в управлении охраной окружающей среды и управлением охраной труда – от общества в целом, иногда в лице органов государственного управления);
- дополнительные издержки, связанные с СЭМ, сложнее переложить на потребителя, чем в случае управления качеством;
- поскольку управление качеством теснее связано с основными процессами, ему придается большее значение, чем управлению охраной окружающей среды;

- экологический менеджмент в большей степени концентрируется на процессе (непрерывного) совершенствования.

4.2. Уровни интеграции

Если предприятие стремится охватить сразу несколько аспектов своей системой управления, то оно может рассмотреть возможность интеграции на нескольких уровнях в зависимости от текущих потребностей, характера и сложности процессов, происходящих в организации. Наличие этих уровней также представляет возможность постепенного увеличения уровня интеграции с течением времени.

- **Меры:**

- интеграция ограничена необходимостью учета всех соответствующих аспектов при разработке и реализации конкретных мероприятий. Хорошим примером такого подхода является внесение изменений в производственный процесс.

- **Интеграция аспектов в политике, процедурах и инструкциях:**

- интегрируются как мероприятия, так и некоторые элементы системы. В особенности учет всех аспектов требуется на политическом уровне, поскольку то, как в процессе принятия решений учитываются различные аспекты, может быть уже неочевидным.

- **Интеграция руководств и документации:**

- там, где за различные аспекты отвечают разные люди, может быть целесообразным сохранить отдельные руководства. Возможно, также подготовить единое руководство, снабженное специальными таблицами перекрестных ссылок, показывающих связи между различными параграфами руководства и ответственностью различных работников за соответствующие аспекты.

- **Интеграция систем:**

- подход к общей интеграции всех систем на основе специальной концептуальной модели.

4.3. Подходы к интеграции

В зависимости от конкретной истории и опыта разработки систем управления в каждом конкретном случае могут использоваться различные подходы. На практике применяются следующие подходы:

- разработка с самого начала интегрированной системы управления. Обычно это возможно в тех случаях, когда еще не была разработана ни одна из систем управления. Однако многие организации приходят к выводу, что этот подход весьма сложен и неизбежно переключаются на другой;
- разработка систем управления различными аспектами по отдельности с последующей интеграцией после успешного внедрения каждой из них;
- при наличии опыта разработки и внедрения одной из систем другие системы постепенно встраиваются путем интеграции элементов системы управления соответствующими аспектами с аналогичными элементами уже существующей системы. Этот подход обладает тем преимуществом, что опыт, накопленный применительно к первой системе, в максимальной степени используется при интеграции последующих.

4.4. Факторы, которые могут способствовать или препятствовать интеграции

Хотя можно показать, что интеграция управления различными аспектами весьма логична в силу наличия значительного числа сходных черт, существует ряд факторов, которые, в большей или меньшей степени, способствуют или препятствуют такой интеграции. К ним относятся:

- **Цели:**

Если цели, в разумных пределах, соотносятся друг с другом, интеграция будет проходить легче. Однако нередки ситуации, когда цели прямо противоречат друг другу: например, стремясь удовлетворить ожидания клиентов в части потребительских свойств конкретного продукта, производитель может встать перед необходимостью использования производственных процессов или материалов, которые наносят вред окружающей среде. Если воздействие на состояние окружающей среды сокращается, то в целом ряде случаев это может означать компромисс в ущерб качеству продукции, что выдвигает на повестку дня внутренней политики предприятия некоторые фундаментальные вопросы. Могут также, например, существенно возрасти издержки из-за принятия специальных мер по охране труда и технике безопасности, например, в связи с хранением и транспортировкой опасных отходов и химических веществ.

- **Объекты:**

Объекты, являющиеся приоритетными для различных систем, могут в большей или меньшей степени отличаться друг от друга. Это, в свою очередь, повлияет на возможности интеграции систем.

Состояние дел:

Степень разработки или внедрения различных систем управления может оказаться различной. Эти различия следует четко обозначить и постараться завершить внедрение одной системы, прежде чем с ней будут интегрированы другие. Может оказаться полезным использовать опыт, накопленный применительно к одной системе, при разработке и интегрировании других систем.

- **Фаза разработки:**

Если в качестве методической основы управления различными аспектами все еще используются различные концепции (например, различаются контроль «на конце трубы», попроцессный контроль и комплексный подход к управлению), интеграция систем управления может оказаться нецелесообразной. Она может стать эффективной только в том случае, если на фазе разработки используется один и тот же методический подход.

- **Приоритеты и важность:**

Важность, которая придается заинтересованными сторонами одной из систем, может быть гораздо больше по сравнению с другими. Предприятие может решить, что необходимость затрат времени и ограниченных ресурсов на разработку одной из систем настолько выше по сравнению с другими, что приоритетность последних окажется крайне низкой, и задача интеграции становится в этом случае долгосрочной целью.

- **Приоритеты внешних заинтересованных сторон:**

Если у внешних заинтересованных сторон есть повышенный интерес к «прозрачности» управления какими-либо конкретными аспектами, это может послужить для организации причиной ограниченной интеграции систем (или, например, сохранения отдельных руководств и документации).

- **Структура существующих систем:**

Если элементы уже применяющихся систем построены по единому принципу, это будет способствовать интеграции. Одним из факторов, имеющих существенное значение с этой точки зрения, является вопрос достаточной степени гармонизации стандартов систем управления различными аспектами.

- **Важность повышения эффективности:**

Интеграция может способствовать повышению эффективности, поскольку меры, одновременно учитывающие все соответствующие аспекты, могут быть более эффективными. Интеграция может также оказаться весьма полезной для поддержания системы и документации в рабочем состоянии. При оценке общей эффективности следует также учитывать и стоимость работ по самой интеграции.

- **Слияния:**

Если велика вероятность слияния с другими компаниями, может оказаться целесообразным отложить работы по интеграции, поскольку объединяемые компании могут оказаться на разных стадиях развития тех или иных систем управления и пользоваться различными концепциями и стандартами. В последнем случае новая объединенная организация окажется перед необходимостью решения сложной проблемы гармонизации уже интегрированных систем.