

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕ-СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
ТАШКЕНТСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**ФАКУЛЬТЕТ: «МЕНЕДЖМЕНТ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ»**

**КАФЕДРА: «МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ»**

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

**НА ТЕМУ: «ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
МЕНЕДЖМЕНТА»**

**Выполнила:  
студентка группы 53-08р МСМ  
Каримова Ф**

**Ташкент 2012 г**

## 1-глава.

# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

### 1.1. Международные соглашения и национальное законодательство в области охраны окружающей среды

К настоящему времени Узбекистан присоединился к международным институтам ООН, ОБСЕ, ратифицировал 9 конвенций по окружающей среде и соответствующие Протоколы их развития, подписал 12 международных соглашений о сотрудничестве в области охраны окружающей среды. Присоединение и ратификация Международных правовых документов в области охраны окружающей среды и развития - важный элемент выполнения Узбекистаном своих обязательств перед международным сообществом.

Узбекистан является стороной большей части глобальных природоохранных конвенций под эгидой ООН, по которым выполняет свои обязательства, а именно:

- Венской конвенции об охране озонового слоя (18.05.1993г.);
- Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой (18.05.1993г.);
- Лондонской поправке к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой (01.05.1998г.);
- Копенгагенской поправке к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой (01.05.1998г.);
- Конвенции о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду (26.05.1993г.);
- Рамочной конвенции об изменении климата (20.06.1993г.) (Киотский протокол, 1999 г.);
- Конвенции по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке (31.08.1995г.);
- Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалении (22.12.1995г.);
- Конвенции о биологическом разнообразии (06.05.1995г.);
- Конвенции об охране всемирного культурного и природного наследия (22.12.1995г.);
- Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (01.07.1997г.);
- Конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных (01.05.1998г.);
- Рамсарской Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом, в качестве места обитания водоплавающих птиц (30.08.2001 г.)

Присоединение к перечисленным выше конвенциям позволило обеспечить доступ к международным финансовым источникам, привлечь более 10 млн. долл. США внешних инвестиций на грантовой основе.

Узбекистан сотрудничает с рядом международных финансовых учреждений, включая Всемирный банк, Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), Азиатский банк развития (АБР), Международный валютный фонд (МВФ), и Глобальный экологический фонд (ГЭФ).

Основным источником финансовых ресурсов в выполнении международных проектов в области охраны окружающей среды, осуществляемых под эгидой Госкомприроды является Глобальный экологический фонд (ГЭФ) международный трастовый фонд, созданный для

содействия охране глобально значимых элементов окружающей среды и экологически безопасному устойчивому экономическому развитию.

ГЭФ был создан как источник со-финансирования проектов в форме грантов.

Программная деятельность ГЭФ сосредоточена на следующих тематических областях: биологическое разнообразие, международные водные объекты, изменение климата и разрушение озонового слоя, проблемы опустынивания.

Три исполнительных агентства имеют право на администрирование ресурсов ГЭФ, это: Программа развития ООН (ПРООН), Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП), Всемирный банк, а с 2004г. также Азиатский банк развития (АБР).

Ярким примером партнерства международной организации и государственной, являлась Программа по окружающей среде Правительства Узбекистана, поддерживаемая ПРООН («Атроф Мухит», период реализации 2001-2005гг.), поддерживаемая ПРООН, где исполнительным агентством был определен Госкомприроды.

Успешно реализованная в последние три года Программа «Атроф Мухит» положила начало плодотворному сотрудничеству ПРООН и Правительства Узбекистана для осуществления ряда экологических проектов и решения ключевых вопросов устойчивого развития. В рамках этой Программы проводился поиск финансирования для реализации новых идей, разрабатывались проектные предложения и организовывались новые проекты в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, а также предоставлялась поддержка участию Узбекистана в экологических инициативах на международном уровне.

Результаты Программы «Атроф Мухит» способствовали выполнению планов Правительства Республики Узбекистан в области охраны окружающей среды, сформулированных в Программе действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 1999-2005 годы, утвержденной Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №469 от 20 октября 1999года, направленной на выполнение международных конвенций и соглашений, устойчивое использование природных ресурсов, институциональное развитие, улучшение окружающей среды и создание благоприятных условий для проживания.

Учитывая результаты и эффективность проводимых работ, ПРООН намерена широко и всесторонне развивать сотрудничество с Госкомприроды в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

В Плане Действий по реализации Страновой Программы ПРООН на 2005-2009гг. имеется Раздел «Управление в области охраны окружающей среды», в рамках которого, в апреле 2005года, начал реализацию новый проект «Окружающая среда и энергетика» (период 2005-2008 гг.) Приоритетными сферами, в которых ПРООН намеревается оказать поддержку Правительству Узбекистана, являются: управление окружающей средой и природными ресурсами, а также работа с альтернативными источниками энергии.

Национальное законодательство Республики Узбекистан в области  
охраны окружающей среды

Основной Закон Республики Узбекистан от 08.12.1992 г. "Конституция Республики Узбекистан"

Закон Республики Узбекистан 657-ХII от 03.07.1992 г. "О государственном санитарном надзоре"

Закон Республики Узбекистан №754-ХII от 09.12.1992 г. "Об охране природы"

Закон Республики Узбекистан NB837-ХII от 06.05.1993 г. "О воде и водопользовании"

Закон Республики Узбекистан №353-1от 27.12.1996 г. Об охране атмосферного воздуха

Закон Республики Узбекистан №417-1от 25.04.1997 г. О геодезии и картографии

Кодекс Республики Узбекистан от 30.08.1997 г. Хозяйственный процессуальный кодекс Республики Узбекистан

Закон Республики Узбекистан №543-1от 26.12.1997 г. Об охране и использовании растительного мира

Закон Республики Узбекистан №545-1от 26.12.1997 г. Об охране и использовании животного мира

Кодекс Республики Узбекистан от 08.07.1998 г. Земельный кодекс Республики Узбекистан

Закон Республики Узбекистан №770-1 от 14.04.1999 г. О лесе

Закон Республики Узбекистан №73-11 от 25.05.2000 г. Об экологической экспертизе

Закон Республики Узбекистан от 31.08.2000 г. О радиационной безопасности

Закон Республики Узбекистан от 31.08.2000 г. О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков

Закон Республики Узбекистан №871-ХП от 05.04.2002 г. Об отходах

Закон Республики Узбекистан №444-1 1 от 13.12.2002 г О недрах

Закон Республики Узбекистан от 03.12.2004 г. Об охраняемых природных территориях

Постановление Олий Мажлиса Республики Узбекистан №232-1 от 26.04.1996 г. "Об утверждении Положения о Государственном Комитете Республики Узбекистан по охране природы"

Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан

№ 109 от 09.03.1992 г. "О Красной книге Республики Узбекистан"

№ 174 от 07.04.1992 г. "Об утверждении Положения о водоохраных зонах водохранилищ и других водоемов, рек, магистральных каналов и коллекторов, а также источников питьевого и бытового водоснабжения, лечебного и культурно-оздоровительного назначения в Республике Узбекистан"

№ 246 от 24.05.1993 г. "Об утверждении положения о фондах охраны природы"

№ 385 от 03.08.1993 г. "О лимитированном водопользовании"

№ 20 от 13.01.1997 г. "Об утверждении нормативных актов в соответствии с Законом "О недрах""

№ 11 от 07.01.1998 г. "Об утверждении Положения о порядке разработки и ведения государственного водного кадастра РУз."

№ 139 от 01.04.1998 г. "О Национальной стратегии и плане действий Республики Узбекистан по сохранению биологического разнообразия"

№ 543 от 31.12.1998 г. "О ведении государственного земельного кадастра"

№ 469 от 20.10.1999 г. "О Программе действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 1999-2005 годы"

№ 506 от 22.11.1999 г. "Об утверждении некоторых нормативных актов по защите лесов республики"

№ 20 от 24.01.2000 г. "О мерах по выполнению международных обязательств Республики Узбекистан по договорам в области защиты озонового слоя"

№ 90 от 14.03.2000 г. "О регулировании ввоза в Республику Узбекистан и вывоза из Республики Узбекистан озоноразрушающих веществ и продукции их содержащих"

№ 151 от 19.04.2000 г. "О регулировании ввоза в Республику Узбекистан и вывоза с её территории экологически опасной продукции и отходов"

№ 343 от 05.09.2000 г. "Об утверждении Положения о порядке ведения Государственного кадастра объектов растительного мира Республики Узбекистан и Положения о порядке ведения Государственного кадастра животного мира Республики Узбекистан"

№ 389 от 09.10.2000 г. "О вопросах реализации Программы действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 1999-2005 годы"

№ 405 от 23.10.2000 г. "Об упорядочении деятельности предприятий по использованию и утилизации ртутьсодержащих ламп и приборов"

№ 496 от 23.12.2000 г. "Об утверждении Положения о мониторинге земли"

№ 163 от 09.04.2001 г. "Об утверждении распределения лесов по категориям защитности в Республики Узбекистан"

№ 401 от 04.10.2001 г. "Об улучшении экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в бассейне реки Заравшан"

№ 262 от 22.06.2001 г. "Об утверждении положений об Угам-Чаткальском государственном национальном природном парке"

№ 491 от 31.12.2001 г. "Об утверждении Положения о государственной экологической экспертизе в Республике Узбекистан"

№ 62 от 21.02.2002 г. "О государственном регулировании и контроле транзита особых грузов и воинских контингентов через территорию Республики Узбекистан"

№ 111 от 03.04.2002 г. "Об утверждении Положения о государственном мониторинге окружающей природной среды в Республике Узбекистан"

№ 23 от 16.01.2002 г. "О придании статуса особо охраняемые природные территории зонам формирования Чирчикского, Ахангаранского, Сохского, Чимион-Аувальского месторождений пресных подземных вод"

№ 80 от 06.03.2002 г. "Об установлении водоохранной зоны и прибрежной полосы реки Кашкадарья в Кашкадарьинской области"

№ 111 от 03.04.2002 г. "Положение о государственном мониторинге природной среды определяющее координацию деятельности министерств и ведомств по мониторингу"

№ 302 от 26.08.2002 г. "О придании статуса охраняемых природных территорий республиканского значения зонам формирования месторождений пресных подземных вод"

№ 16 от 13.01.2003 г. "Об утверждении Программы мониторинга окружающей природной среды РУз на 2003 - 2005 годы"

№ 46 от 25.01.2003 г. "О мерах по улучшению гарантированного водообеспечения и рационального использования водных ресурсов реки Сырдарья"

№ 199 от 01.05.2003 г. "О совершенствовании системы платежей за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов на территории Республики Узбекистан"

№ 320 от 21.07.2003 г. "О совершенствовании организации управления водным хозяйством"

№ 350 от 13.08.2003 г. "О мерах по углублению демонополизации в рыбной отрасли"

№ 471 от 29.10.2003 г. "Об установлении водоохранной зоны и прибрежной полосы реки Чирчик в Ташкентской области и г. Ташкенте"

№ 10 от 10.01.2004 г. "О мерах по завершению строительства оздоровительного центра «Чорвок оромгохи» в Чимган-Чарвакской курортно-рекреационной зоне"

№ 117 от 10.03.2004 г. "О мерах по предупреждению и ликвидации -оследствий, связанных с безопасным пропуском паводковых вод, селевых потоков"

№ 162 от 03.04.2004 г. "О создании благотворительного Фонда по защите"

№ 178 от 13.04.2004 г. "Об установлении водоохранных зон и прибрежных полос реки Карадарья в Андижанской и Наманганской областях"

№ 179 от 13.04.2004 г. "Об установлении водоохранных зон и прибрежных полос реки Нарын в Наманганской области"

№ 508 от 28.10.2004 г. "Об усилении контроля за рациональным использованием биологических ресурсов, ввозом и вывозом их за пределы Республики Узбекистан"

№ 212 от 19.09.2008 г. "О программе действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 2008-2012 годы"

## 1.2. История и развитие системы экологического менеджмента

Прошло уже более пятнадцати лет с тех пор, как в 1987 г. Отделом устойчивого развития ООН была сформулирована концепция устойчивого развития, поставившая перед обществом, наверное, самый важный вопрос современности: вопрос о возможности достойного, разумного, неразрушительного и продолжительного сосуществования человечества и окружающей природной среды.

Устойчивое развитие – развитие общества, которое позволяет удовлетворять потребности нынешних поколений, не нанося при этом ущерба возможностям будущих поколений по удовлетворению их собственных потребностей. (ООН / Отдел устойчивого развития Департамента социальных и экономических вопросов)

Роль делового сообщества в обеспечении устойчивого развития является одной из ключевых: фактически именно бизнес реализует потребности человечества, обеспечивает их ресурсами; определяет эффективность использования ресурсов, осуществляет выбор между истощимыми и восстанавливаемыми ресурсами. Роль эта осознается и самим бизнесом: так, еще в 1991 г. Международной торгово-промышленной палатой была разработана и опубликована Хартия «Бизнес и устойчивое развитие», провозгласившая: «Экономический рост создает все условия, необходимые для сохранения экологического равновесия и достижения социальных целей, которые и обуславливают устойчивость развития. Динамичный и ответственный бизнес представляет собой движущую силу устойчивого развития экономики и формирует управленческие, финансовые и технические ресурсы, необходимые для решения проблем состояния окружающей среды». При этом экологический менеджмент был внесен в число корпоративных приоритетов высшего порядка потому, что именно он обеспечивает систематизацию подходов компаний к вопросам, связанным с состоянием окружающей среды, и включение экологически значимых целей в стратегию бизнеса как ее неотъемлемых компонентов. В 70-80-х гг. отдельные, а к началу 90-х уже многие мультинациональные и крупные национальные компании на Западе начали развивать подходы к корпоративному управлению деятельностью в области охраны окружающей среды, выводить приоритеты устойчивого развития на уровень стратегических принципов деятельности.

Вскоре, в 1992 г, в Великобритании был выпущен первый стандарт систем экологического менеджмента (BS 7750), и почти сразу по инициативе Совета деловых кругов по устойчивому развитию Международная организация по стандартизации (ИСО) приступила к разработке стандартов ISO новой серии 14000 — стандартов в области экологического менеджмента. Таким образом, предприниматели сделали сразу несколько весьма значительных шагов, заявив:

- о принятии и поддержке концепции устойчивого развития,
- об осознании ответственности и готовности вносить вклад не только в экономическое, но и в социальное развитие общества и в охрану окружающей среды,
- и, наконец, о намерении разрабатывать и внедрять инструменты менеджмента, способствующие совершенствованию экологической результативности компаний.

Именно экономический рост и развитие создают условия, необходимые для сохранения экологического равновесия и достижения социальных целей, образуют необходимую материальную основу для устойчивого развития. В то же время, они увеличивают нагрузку на ресурсы и потому еще более важным становится рациональное использование ресурсов и минимизация негативного воздействия на окружающую среду, а следовательно — использование современных подходов экологического менеджмента.

Социально-экономическое развитие общества.

Опережающая, проактивная позиция деловых кругов Запада ознаменовала переход от осуществления компаниями природоохранных мер под прямым давлением законодательства, государственных контролирующих органов и общественности (что было характерно в 70–80-е гг.) к стратегическому восприятию экологически целесообразной деятельности. Популярная в прошлом позиция «соблюдаем требования законодательства, и этого достаточно» стала стремительно терять своих сторонников, и не в последнюю очередь потому, что современный рынок диктует необходимость динамичного развития, совершенствования. Компании должны быть узнаваемы, отличимы от других. Достижение признаваемых обществом (финансовыми кругами, потребителями, государственными органами, общественностью) целей и информирование заинтересованных сторон о совершенствовании результативности стали факторами конкурентной борьбы. Это отразилось также и в основном принципе систем экологического менеджмента, требующем от компаний последовательного улучшения их деятельности. Здесь уже речь идет не только о соответствии требованиям природоохранного законодательства, но и о систематическом пересмотре достигнутых результатов, постановке более амбициозных задач и их решении. Более того, важную роль начинает играть информирование общества о поставленных целях и достигнутых результатах; деловые круги активно работают над развитием методов открытой корпоративной отчетности, охватывающей экономическую, экологическую и социальную результативность компаний.

Интересно то, что главенствующая роль принципа последовательного улучшения, впервые в рамках международных стандартов систем менеджмента введенная в ISO 14001:1996, была положена в основу пересмотра стандартов в области систем менеджмента качества (стандарты ISO серии 9000). В них говорится о том, что последовательное улучшение (совершенствование) становится неременной целью любой организации. Опыт анализа влияния внешней среды компаний и позиций заинтересованных сторон, накопленный в процессе внедрения СЭМ, привел к тому, что лидеры бизнеса во всем мире стали шире смотреть на ответственность руководства и задачи менеджмента в целом. Было признано, что в сферу внимания и ответственности менеджмента входит все, что каким-либо образом оказывает влияние на производительность организации и результативность ее деятельности — внутри организации или за ее пределами. Таким образом, идеи экологического менеджмента были не только приняты деловыми кругами и оформлены в виде серии международных стандартов, предписывающих особые правила развития систем менеджмента, но и оказали серьезное влияние на развитие теории и практики менеджмента в целом.

Однако воздействие принципов экологического менеджмента и инструментов, разработанных для их внедрения, проявляется в более широких масштабах, на макроэкономическом уровне. Вдохновленные успехами предприятий-лидеров, целые страны, регионы, административные или промышленные образования различных уровней стали способствовать более широкому распространению экологического менеджмента среди предприятий и организаций и получать значимые для них результаты. Одновременно регионы стали использовать подходы СЭМ для определения экологической политики, постановки реалистичных целей, задач, их решения, анализа достигнутых результатов и пересмотра основных направлений развития на будущее. Речь идет уже не только о том, что СЭМ может рассматриваться как совокупность методов, применяемых для развития устойчивости бизнеса, но и о перспективности подходов экологического менеджмента в контексте устойчивого развития в целом. При этом следует отметить, что увлечение формальной стороной СЭМ не приводит к положительным результатам.

Подчеркнем, что СЭМ — рыночный инструмент экологического регулирования, то есть инструмент управления природоохранной деятельностью, практически применимый в рыночных условиях и основанный на рыночных механизмах (даже в применении к некоммерческим

организациям и органам государственного управления). Использование рыночных механизмов способствует повышению конкурентоспособности компаний и завоеванию ими новых позиций. В свою очередь, возрастающая конкурентоспособность отдельных компаний, секторов в итоге проявляется в упрочении позиций регионов и государств на экономической арене. Необходимая с точки зрения рынка оптимизация удельного потребления сырья, энергии, воды предприятиями и отраслями фактически оказывается реализацией того самого принципа рационального использования природных ресурсов, который иначе преимущественно оставался декларацией.

В течение очень долгого времени ощущение изобилия определяло, и во многом и сейчас определяет, нерачительное отношение к ним. Сейчас уже начинает ощущаться явными для экономики страны стали труднодоступность и падение эффективности использования природных ресурсов. Естественно, что государство пришло к выводу о необходимости ужесточения политики в сфере использования природных ресурсов, что проявляется и в росте цен, и во введении ограничительных механизмов. Вряд ли нужно детально останавливаться на том, что в европейских странах подобные решения приняты уже давно, и на то были объективные причины.

Таким образом, применение систем экологического менеджмента и тесно связанных с ними подходов более чистого производства, ресурсосбережения, экоэффективности отражает объективную необходимость обеспечения развития регионов и стран с учетом возможностей (и ограничений) природно-ресурсного и человеческого потенциала.

Говоря о развитии гражданского общества, следует подчеркнуть, что внедрение и распространение СЭМ дает основу для совершенствования практики взаимного информирования, учета позиций друг друга и взаимодействия деловых кругов, государственных органов и общественных организаций. Таким образом, тенденция последнего времени в Узбекистане, состоящая в том, что государство все более отчетливо требует от бизнеса открытого и социально ответственного ведения дел, также говорит о возрастающей роли инструментов экологического менеджмента.

### **1.3. Требования к системе экологического менеджмента в соответствии со стандартами ИСО серии 14000.**

В соответствии со стандартом ИСО 14001 организация должна разработать, документально оформить, внедрить, поддерживать в рабочем состоянии и постоянно улучшать СЭМ, необходимо очертить и документально закрепить область ее применения.

#### **Экологическая политика**

Высшее руководство организации должно определить экологическую политику и обеспечить, чтобы эта политика соответствовала характеру, масштабу и воздействиям на окружающую среду от деятельности организации, а также включала обязательство соответствовать применимым законодательным требованиям. Необходимо чтобы политика документально оформлялась, внедрялась и поддерживалась.

#### **Планирование**

##### **Экологические аспекты**

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии процедуру для идентификации экологических аспектов своей деятельности, которые она может контролировать и на которые она может влиять, а также процедуру для определения тех аспектов, которые оказывают или могут оказывать существенное воздействие на окружающую среду.

##### **Законодательные и другие требования**

## **Целевые и плановые экологические показатели и программа(ы)**

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии документально оформленные целевые и плановые экологические показатели для соответствующих подразделений и уровней. Они должны быть измеримыми и соответствовать экологической политике, законодательным и другим принятым требованиям .

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии программу по достижению поставленных целевых и плановых показателей. В ней указываются распределение ответственности за достижение целевых и плановых экологических показателей в соответствующих подразделениях, а также средства достижения и сроки, в которые они должны быть выполнены.

## **Внедрение и функционирование**

### **Ресурсы, обязанности, ответственность и полномочия**

Руководство организации должно обеспечивать ресурсами, необходимые для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента. Ресурсы включают в себя людские ресурсы, специальные знания и опыт, организационную инфраструктуру, технологию и финансовые ресурсы.

Обязанности, ответственность и полномочия каждого работника должны быть определены, документально оформлены и доведены до сведения всего персонала.

Высшее руководство должно назначить своего специального представителя, который независимо от других обязанностей обеспечивает поддержание СЭМ в рабочем состоянии, а также представляет отчеты о функционировании системы высшему руководству для дальнейшего анализа.

### **Компетентность, обучение и осведомленность**

Персонал организации должен обладать компетентностью на основании соответствующего образования, подготовки или опыта работы и об этом должны быть сохранены записи. Организация должна обучать персонал в соответствии со своими потребностями, о чем должны быть сохранены соответствующие записи.

Персонал организации должен понимать важность поддержания СЭМ, следовать всем установленным процедурам и знать последствия их невыполнения, а также осознавать свою ответственность в деле соответствия требованиям СЭМ.

### **Связь**

Организация должна установить порядок внутренней связи между подразделениями, а также связи с заинтересованными сторонами. Если организация информирует внешние стороны о своих существенных экологических аспектах, то она должна разработать методы внешней коммуникации.

## **Документация**

Документация СЭМ должна включать:

- a) экологическую политику, экологические целевые и плановые показатели;
- b) область применения СЭМ;
- c) основные элементы СЭМ и их взаимодействие;
- d) документы и записи, определенные организацией как необходимые для обеспечения эффективного планирования, эксплуатации и контроля за процессами, связанными с ее существенными экологическими воздействиями.

Организация должна проверять документацию на адекватность до их выпуска; анализировать и обновлять ее; сохранять ее четкой и легко идентифицируемой. Если какие-либо внешние документы используются организацией для функционирования своей СЭМ, их необходимо идентифицировать и управлять их распространением. Устаревшие документы также необходимо идентифицировать, чтобы их не использовали в качестве действующих.

#### **4.4.6. Управление операциями**

Организация должна идентифицировать и спланировать те операции, которые связаны с идентифицированными существенными экологическими аспектами, согласно ее политике, целевым и плановым экологическими показателями, с тем чтобы гарантировать их выполнение в заданных условиях путем:

- a) разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии документально оформленных(ой) процедур(ы) для контроля ситуаций, когда их отсутствие может привести к отступлениям от экологической политики, целевых и плановых экологических показателей;
- b) обусловливания в процедурах рабочих критериев;
- c) разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии процедур, связанных с идентифицированными существенными экологическими аспектами товаров и услуг, используемых организацией, и
- d) уведомления о применяемых ею процедурах и требованиях поставщиков, включая подрядчиков.

#### **4.4.7 Подготовленность к аварийным ситуациям и реагирование на них**

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии процедуру(ы), позволяющие идентифицировать возможности возникновения катастроф или аварийных ситуаций, которые могут оказать воздействие(я) на окружающую среду, и того, как организация будет на них реагировать.

Организация должна реагировать на действительно наступившие катастрофы или аварийные ситуации, а также предотвращать или смягчать вызванные ими воздействия на окружающую среду.

Организация должна периодически анализировать и в случае необходимости пересматривать процедуры, касающиеся ее подготовленности к аварийным ситуациям и реагирования на них, особенно после возникновения катастрофы или аварийной ситуации.

Организация также должна периодически опробовать такие процедуры, если это практически осуществимо.

### **4.5 Проведение проверок**

#### **4.5.1 Мониторинг и измерение**

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии документированную(ые) процедуру(ы) регулярного мониторинга и измерения основных характеристик своих операций, которые могут существенно воздействовать на окружающую среду. Такая(ие) процедура(ы) должна включать документирование информации для мониторинга параметров работы, применяемых мер оперативного контроля и соответствия целевым и плановым экологическим показателям организации.

Организация должна обеспечить использование откалиброванного и поверенного оборудования мониторинга и измерений, равно как и сохранение записей, это удостоверяющих.

#### **4.5.2 Оценка соответствия**

**4.5.2.1** Согласно взятому обязательству соответствия организация должна разработать, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии процедуру(ы) периодической оценки соответствия применимым законодательным требованиям.

Организация должна сохранять записи результатов таких периодических оценок.

**4.5.2.2** Организация должна оценивать то, как она выполняет другие принятые ею требования. Организация может при желании совместить проведение такой оценки с оценкой выполнения законодательных требований, описанной в пункте 4.5.2.1, или же установить для этого отдельную(ые) процедуру(ы).

Организация должна сохранять записи результатов таких периодических оценок.

#### **4.5.3 Несоответствие, корректирующие и предупреждающие действия**

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии процедуру(ы) по работе с действительным(и) и потенциальным(и) несоответствием(ями) и по проведению корректирующих и предупреждающих действий. В такой(их) процедуре(ах) должны определяться требования относительно:

а) идентификации и исправления несоответствия(ий) и принятия действия(ий) по смягчению их воздействия на окружающую среду;

б) расследования несоответствия(ий) для определения его(их) причин(ы) и проведения соответствующих действий, чтобы избежать их повторения;

в) оценки потребности в проведении действия(ий) по предотвращению несоответствия(ий) и проведение соответствующих действий, чтобы избежать возникновения несоответствий;

г) запись результатов предпринятого(ых) корректирующего(их) и предупреждающего(их) действия(ий);

д) анализ эффективности проведенного(ых) корректирующего(их) и предупреждающего(их) действия(ий).

Предпринимаемые действия должны быть пропорциональны важности проблем и соразмерны возникшему воздействию на окружающую среду.

Организация должна обеспечить введение всех необходимых изменений в документацию системы экологического менеджмента.

#### **4.5.4 Управление записями**

Организация должна устанавливать и поддерживать в рабочем состоянии записи, необходимые для демонстрации соответствия требованиям своей системы экологического менеджмента, требованиям настоящего международного стандарта, а также записи достигнутых результатов.

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии процедуру(ы) идентификации, хранения, защиты, поиска, определения сроков хранения и изъятия записей.

Записи должны быть и оставаться удобочитаемыми, идентифицируемыми и прослеживаемыми.

#### **4.5.5 Внутренний аудит**

Организация должна обеспечить, чтобы внутренние аудиты системы экологического менеджмента проводились через запланированные интервалы, с целью:

а) определения того,

1) соответствует ли система экологического менеджмента запланированным мерам экологическому менеджмента, включая требования настоящего стандарта;

2) должным ли образом система экологического менеджмента реализуется и поддерживается в рабочем состоянии;

b) предоставления информации о результатах аудита руководству.

Программа(ы) аудита должна(ы) планироваться, разрабатываться, внедряться и поддерживаться организацией в рабочем состоянии с учетом важности для экологии задействованной(ых) операции(ий) и результатов предыдущих аудитов.

Необходимо разработать, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии процедуру(ы) аудита, охватывающую(ие):

- ответственность и требования по планированию и проведению аудитов, предоставлению отчетности по результатам и сохранению связанных с этим записей;
- определение критериев аудита, области его применения, частоты и методов проведения.

Выбор аудиторов и проведение аудитов должно обеспечить объективность и беспристрастность процесса аудита.

#### **4.6 Анализ со стороны руководства**

Высшее руководство организации должно анализировать систему экологического менеджмента через запланированные интервалы с тем, чтобы обеспечить ее постоянную пригодность, адекватность и эффективность. В анализ со стороны руководства должна включаться оценка возможностей проведения улучшений и необходимости внесения изменений в систему экологического менеджмента, в том числе в экологическую политику и целевые и плановые экологические показатели. Необходимо сохранять записи по проведению анализов со стороны руководства.

Входные данные для анализа со стороны руководства должны включать:

- a) результаты внутренних аудитов и оценок соответствия законодательным и другим принятым организацией требованиям;
- b) сообщение(ия), поступившее(ие) в организацию от внешних заинтересованных сторон, включая жалобы;
- c) экологическая эффективность организации;
- d) степень выполнения целевых и плановых экологических показателей;
- e) статус корректирующих и предупреждающих действий;
- f) действия на контроле, оставшиеся с предыдущих анализов со стороны руководства;
- g) изменившиеся условия, включая новые законодательные или другие требования, связанные с экологическими аспектами организации;
- h) рекомендации по улучшению.

Выходные данные анализа со стороны руководства должны включать любые решения или действия, связанные с возможными изменениями в экологической политике, в целевых и плановых экологических показателях и прочих элементах системы экологического менеджмента организации в соответствии с ее обязательством постоянного улучшения.

## 2-глава.

# ВНЕДРЕНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

## 2.1. Разработка экологической политики и экологических целей

*Экологическая политика – это:*

*Заявление организации о своих намерениях и принципах относительно ее общей экологической результативности, которое определяет границы деятельности и постановки своих экологических целей и задач. (ISO 14001:1996)*

Общие цели и принципы деятельности организации в отношении окружающей среды, включая соответствие со всеми связанными нормативными требованиями в отношении окружающей среды, и также обязательство последовательного улучшения экологической результативности; экологическая политика задает рамки для постановки и анализа экологических целей и задач. (EMAS II)

Политика является первичной по отношению к СЭМ. Политика задает принципы и направления деятельности в рамках СЭМ. Роль высшего руководства, таким образом, в соответствии с требованиями ISO 14001, состоит в определении этих принципов и направлений (в рамках требований, дополнительно накладываемых стандартом), обеспечении ее реализации в рамках СЭМ. Распространение и доступность политики означает информирование об этих приоритетах сотрудников предприятия (а в требованиях 2004 г. — еще и всех подрядчиков), а также обеспечение ее доступности широкому кругу заинтересованных сторон.

Нередко на практике экологическая политика разрабатывается в качестве формального документа, включающего несколько строчек, требуемых параграфом 4.2 стандарта. Принципиально такая политика отвечает и требованиям пунктов а) и d), в частности, поскольку отсутствуют четкие критерии в отношении содержания политики. Формальный характер политики приводит и к формальному участию руководства, поскольку никаких серьезных решений при ее разработке и утверждении не принимается. Индивидуальность политики обеспечивается путем упоминания в тексте названия организации, упоминания основных направлений деятельности или наименований продукции.

Такой подход можно считать неправильным: при нем реальные цели и приоритеты руководства остаются неизвестными персоналу, в том числе специалистам, осуществляющим деятельность по разработке и обеспечению функционирования СЭМ. В результате отсутствует возможность для делегирования полномочий по принятию решений; зачастую, поскольку реальные цели политики не сформулированы, принимаются нескоординированные и противоречивые решения.

Политика должна реально соответствовать «характеру, масштабу и воздействиям на окружающую среду деятельности организации, ее продукции и услуг», то есть определять принципиальные направления деятельности в рамках СЭМ с учетом характеристик воздействия на окружающую среду, по возможности — формулировать стратегические цели организации. Помимо этого, политика должна ставить приоритеты в отношении применяемых методов и подходов (помимо предотвращения загрязнения). Только тогда политика будет обеспечивать «основу для установления и анализа экологических целей и задач». Разработка такой политики перестает быть делом формальным: необходимо принятие стратегических решений в отношении направлений природоохранной деятельности (определяющих цели и приоритеты политики), основных проблем ее осуществления и доступных ресурсов (влияющих на принципы и приоритеты в отношении методов деятельности). Именно по этой причине политика разрабатывается после проведения оценки исходной ситуации, которая дает необходимую информацию в отношении проблем и возможностей организации. Решения, принимаемые при разработке политики, имеют принципиальную важность для организации, и должны учитывать стратегические приоритеты ее развития. Поэтому рекомендуется вовлечение в разработку проекта политики, помимо группы экологического менеджмента, представителей высшего руководства. В зависимости от организационной культуры, может иметь смысл также публикация и обсуждение проекта политики с персоналом. После анализа замечаний и предложений следует подготовить окончательную редакцию политики. Текст политики

должен быть однозначным, кратким, простым и понятным, но, в то же время, основные приоритеты должны быть в нем определены.

Окончательно политика утверждается высшим руководством, распространяется в организации (вскоре требованием станет и обязательное ознакомление с ней подрядчиков организации). Доступность политики общественности обеспечивается либо за счет предоставления по запросу (имеет смысл для организаций, не привлекающих внимания общественности вследствие небольших размеров, невысокой социально-экономической значимости, незначительного воздействия на окружающую среду) или публикуется в Интернет или периодических изданиях (обычно местной или региональной газете). В том случае, если процесс разработки, утверждения и распространения политики оказывается сложным или в его ходе возникают какие-либо затруднения, могут оказаться целесообразными разработка и последующее совершенствование соответствующей процедуры, которая помогла бы, например, скоординировать пересмотр стратегических программ и разработку экологической политики.

Поскольку положения политики отражают стратегические направления и приоритеты организации, доступные ресурсы и ограничения, периодический пересмотр политики приобретает реальный смысл, а изменение политики требуется при достижении или потере актуальности поставленных в ней целей, изменении возможностей организации, приобретении опыта.

#### **Критерии внедрения экологической политики:**

- Наличие объективных свидетельств того, что экологическая политика:
  - разработана на основе результатов ОИС (при последующих циклах — с учетом результатов внутреннего аудита и анализа СЭМ со стороны руководства);
  - документирована и утверждена высшим руководством;
  - содержит приоритеты деятельности, соответствующие характеру, масштабу и воздействиям на окружающую среду деятельности организации, ее продукции и услуг;
  - включает обязательство следовать принципам последовательного улучшения и предотвращения загрязнения;
  - включает обязательство соответствия применимым экологическим требованиям законодательства и другим экологическим требованиям, которые организация приняла на себя.
- Наличие объективных свидетельств того, что сотрудники организации и лица, работающие по договору подряда, ознакомлены с политикой (в т.ч., возможно, приняли участие в ее подготовке).
- Наличие объективных свидетельств доступности экологической политики для общественности (в т.ч., возможно, опубликования, распространения среди поставщиков, клиентов и т.п.).
- Наличие объективных свидетельств регулярного пересмотра экологической политики.

*Экологическая цель – это:*

*Общая экологически значимая цель (показатель), вытекающая из экологической политики, которую организация ставит себе для достижения и которая выражается количественно, если это возможно. (ISO 14001:1996)*

*Общая экологически значимая цель (показатель), согласующаяся с экологической политикой, устанавливаемая организацией для достижения. (ISO/FDIS 14001:2004)*

Экологические цели определяются на основе приоритетов экологической политики, приоритетных (значимых) экологических аспектов, других предъявляемых требований. Необходимо помнить, что могут ставиться цели не только в отношении экологических аспектов и воздействия на окружающую среду, но и в отношении, например, повышения осведомленности персонала, обеспечения соответствия требованиям законодательства, других приоритетных проблем природоохранной деятельности организации. Такая интерпретация не вполне отвечает определению ISO 14001, хотя понятие «экологически значимая цель» тоже не вполне ясно. Тем не менее, очевидно, что организации необходимо ставить цели в области охраны окружающей среды не только в отношении значимых экологических аспектов / воздействий.

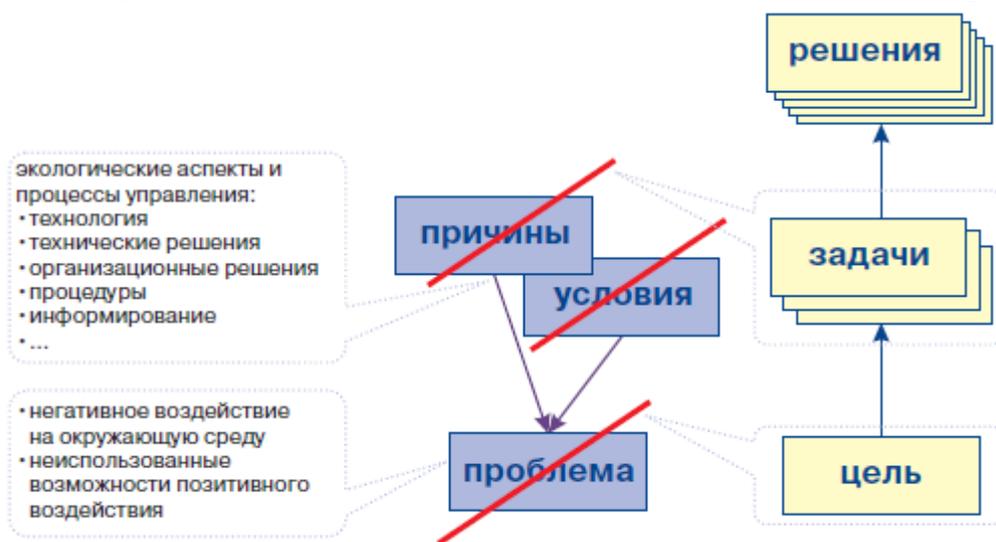
Экологические цели должны определяться по возможности в измеримых показателях, ставиться на конкретные сроки и быть достижимыми, а значит, поддерживаться ресурсами и основываться на возможностях организации. Цели должны быть экологически значимыми, то есть ставиться, в первую очередь, в отношении воздействия на окружающую среду и/или приоритетных

экологических аспектов. Преимущественно цели следует ставить на период долгосрочного планирования (3-5 лет). При этом, естественно, могут ставиться и цели, которые организация способна достичь за более короткий отрезок времени; в период внедрения и первые годы функционирования СЭМ они могут преобладать.

Разработка экологических целей и задач взаимосвязана. Экологические цели ставятся с учетом возможностей организации по их достижению — то есть с учетом возможностей отдельных подразделений, результативности мер, которые можно предпринять в отношении контроля отдельных аспектов. Экологические задачи целесообразно формулировать как требования, выполнение которых обеспечивает достижение поставленных целей. Экологические задачи могут быть детализацией целей в отношении подразделений, отдельных экологических аспектов; могут определяться как этапы достижения цели (в том числе, на период среднесрочного планирования — 1 год), как необходимые условия ее достижения. Очевидно, что задачи по достижению конкретных экологических целей могут ставиться только тем подразделениям, деятельность которых связана с соответствующей проблемой. Более того, вовлечение подразделений в достижение поставленных целей может быть неодинаковым и постепенным. При этом экологические задачи должны:

- быть конкретными и выполнимыми;
- описывать результаты, а не действия;
- быть измеримыми;
- предусматривать точные сроки выполнения;
- находиться в сфере контроля предприятия.

Экологические задачи, также как и экологические цели, формулируются в терминах показателей экологической результативности. Схематически соотношение воздействия на окружающую среду, экологических аспектов, экологических целей и задач приведено ниже:



*Соотношение воздействия на окружающую среду, экологических аспектов, экологических целей и задач.*

Разрабатывать экологические цели на этапе внедрения СЭМ в большинстве случаев будет группа экологического менеджмента (включая представителей высшего руководства и функциональных направлений); впрочем, рекомендуется также привлекать специалистов и руководителей среднего звена. В дальнейшем, в ходе функционирования СЭМ, цели могут разрабатываться под руководством координатора СЭМ и представителя высшего руководства и с участием специалистов подразделений и руководителей среднего звена. Цели пересматриваются в ходе анализа со стороны руководства.

В зависимости от поставленных целей и навыков сотрудников организации, разработка экологических задач на этапе внедрения СЭМ также может вестись группой экологического менеджмента с использованием консультаций со специалистами предприятия или, наоборот, быть поручена специалистам подразделений при общей координации со стороны специалистов в области СЭМ.

Для достижения экологических целей и решения экологических задач разрабатывается программа или программы экологического менеджмента. Может создаваться единая программа или

использоваться отдельные программы по достижению каждой из целей. Программа экологического менеджмента включает мероприятия по решению поставленных задач и структурирована по экологическим целям и задачам. В описание мероприятий в программе входит перечень необходимых действий, описание ожидаемых результатов и контрольных показателей, требуемых ресурсов, сроков выполнения и проверки, ответственности за их осуществление и контроль выполнения мероприятий, указания на связанные мероприятия, а также на связанные экологические задачи (вклад в решение которых вносится за счет выполнения этого мероприятия).

В разработку мероприятий программы необходимо максимально вовлекать те подразделения, которые должны будут выполнять соответствующие действия. Мероприятия уже могут включать действия, не приводящие к непосредственному улучшению результативности, но связанные, например, с мониторингом, обучением и т.п. В то же время, мероприятия также должны быть ориентированы на достижение определенных измеримых результатов. Параллельно с разработкой целей и задач необходимо создавать систему показателей результативности, которые позволят контролировать достижение поставленных целей.

После разработки всех мероприятий необходимо составить программу экологического менеджмента, оценивая наличие требуемых на выполнение всей программы в целом ресурсов, согласованность мероприятий (в т.ч., с планами в отношении производственной деятельности и т.п.), необходимость и достаточность мероприятий для достижения поставленных целей. При этом следует принимать во внимание сделанные допущения, ограничения и значимые риски, а также планируемые и наиболее вероятные изменения в будущем с тем, чтобы на изменение ситуации можно было адекватно и своевременно реагировать при реализации планов. Анализ соответствия мероприятий стоящим целям, доступности ресурсов, а также предположений и рисков позволит своевременно скорректировать программу экологического менеджмента, способствуя эффективности и результативности ее выполнения. Следующий рисунок иллюстрирует основные этапы планирования.



Рисунок 15. Этапы планирования.

В соответствии с подходами систем менеджмента и требованиями ISO 14001, организация должна определить набор экологических целей на соответствующий период, обеспечить их выполнение путем разработки экологических задач и направленных на решение задач мероприятий; мероприятия, не служащие достижению поставленных целей, не должны вноситься в программу. На практике многие предприятия разрабатывают и внедряют СЭМ в тот момент, когда цикл планирования в организации уже начат, ресурсы выделены под разработанные природоохранные мероприятия. При этом часто мероприятия просто перегруппируются под цели, которые они могли бы помочь достичь. Это может быть необходимо, если бюджет на следующий год уже утвержден. Но и в этом случае, и тем более на этапе разработки программы следует отдавать приоритет определению экологических целей, тщательно оценивать результативность и эффективность запланированных мероприятий и пересматривать или исключать те из них, которые не адекватны методам и планам деятельности в рамках СЭМ (например, приобретение очистных установок для процессов, в отношении которых будут применяться методы предотвращения загрязнения) или не будут способствовать повышению экологической результативности организации. Нередко даже на

этом этапе программу можно дополнить малозатратными мероприятиями, направленными на решение приоритетных проблем, которые не нашли отражения в ней раньше. Кроме того, многие компании практикуют ежеквартальный пересмотр бюджета на основе текущих показателей, что дает дополнительные возможности совершенствования программы экологического менеджмента при развитии СЭМ.

Серьезные трудности планированию СЭМ создаются «традицией» раздувания и, соответственно, урезания бюджетов. Обычно если организации не удалось отойти от такой практики, урезание бюджета при утверждении затрагивает запланированные мероприятия, без осуществления которых поставленные цели достигнуты быть не могут. Особенно серьезной эта проблема становится, если в компании бюджеты объединяются без учета структуры целей, достижению которых они служат. Рекомендуется достичь предварительной договоренности о составлении четкого бюджета, согласовывать его размеры по мере разработки программы, строить бюджет по проектному принципу. Облегчить планирование деятельности в рамках СЭМ может также укрупнение бюджета или предоставление полномочий по осуществлению определенных расходов руководителю группы экологического менеджмента / начальнику Отдела охраны окружающей среды. Естественно, что такой подход в отношении финансового управления должен быть принят во всей компании, а не только в отношении СЭМ.

Организациям можно рекомендовать разработку процедуры определения экологических целей, разработки экологических задач и программы экологического менеджмента и ее периодический пересмотр по результатам анализа достижения поставленных целей.

Экологические цели, задачи и программа СЭМ должны быть утверждены высшим руководством, а программа СЭМ — еще и согласована руководителями вовлеченных подразделений и финансовыми, снабженческими и кадровыми службами предприятия.

#### **Критерии внедрения экологических целей и задач:**

- Наличие объективных свидетельств разработки, осуществления деятельности по достижению и пересмотра документированных экологических целей и задач, адекватных масштабу и характеру организации (с учетом области действия СЭМ), экологической политике, значимым экологическим аспектам.
- Наличие объективных свидетельств разработки реалистичной (обеспеченной ресурсами; указывающей реальные сроки, ответственность за выполнение, контрольные показатели) программы экологического менеджмента, структурированной по экологическим целям и задачам.
- Наличие объективных свидетельств поэтапного выполнения программы и достижения поставленных целей, а также ее пересмотра при необходимости (в т.ч. периодического пересмотра).

## **2.2. Внедрение и функционирование экологического менеджмента**

В соответствии с положениями международных стандартов, СЭМ является инструментом реализации положений экологической политики организации. На практике политика достаточно редко воспринимается как определяющий документ; в то же время, если рассматривать экологическую политику как открытую декларацию стратегии организации в области охраны окружающей среды, все встает на свои места: система менеджмента служит реализации этой стратегии. С другой стороны, на сегодня в Узбекистане лишь немногие компании оформляют приоритеты природоохранной деятельности в рамках общей или специальной стратегии; достаточно редко формулируется содержательная экологическая политика, которая могла бы служить основой СЭМ. Это, естественно, не должно останавливать организацию в создании СЭМ. Сама структура и требования системы менеджмента помогут организации в дальнейшем сформулировать экологическую стратегию и политику.

Стандарт ИСО 14001 конкретизирует общие требования к СЭМ. СЭМ должна:

- быть разработана («спроектирована»), включая элементы и структурные взаимосвязи, взаимодействие с другими подсистемами в рамках системы управления;
- быть документирована, то есть необходимые элементы должны быть описаны для того, чтобы можно было проверить адекватность внедрения, а также совершенствовать СЭМ;
- быть внедрена, то есть применяться в практике управления на всех необходимых уровнях;

- поддерживаться, в том числе обеспечиваться необходимыми ресурсами (финансовыми, человеческими, информационными).

- последовательно улучшаться, то есть анализироваться и пересматриваться для повышения результативности.

СЭМ вводит новое представление цикла Деминга — цикл последовательного улучшения. Далее цикл приведен в том виде, в каком он опубликован в ISO 14001:1996.



Система менеджмента должна быть документально оформлена. При этом степень документирования системы определяется минимальными требованиями стандарта, а также, в дополнение к ним, практической необходимостью, например,

- фиксировать полномочия и ответственность;
- информировать персонал о рабочих процедурах;
- накапливать, представлять и анализировать информацию о функционировании СЭМ;
- документировать выполнение требований.

Действующая СЭМ должна включать все виды деятельности и всех сотрудников организации в рамках определенной области охвата. Это относится, в первую очередь, к тем сотрудникам, чья деятельность связана со значимыми экологическими аспектами, но в то же время все сотрудники организации и лица, работающие на ее территории, должны, например, быть готовы к действиям при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций. СЭМ охватывает различные уровни управления, решая разные задачи на разных уровнях: высшее руководство определяет стратегию развития и отвечает за координацию деятельности функциональных направлений; техническое руководство и средний уровень руководства отвечают за тактическое управление и контроль экологических аспектов, нижний уровень руководства и персонал — за учет экологических аспектов при регулярной деятельности.

СЭМ должна быть адекватна характеру организации, ее размерам, корпоративной культуре и быть ориентирована на контроль приоритетных экологических аспектов. Для успешного внедрения системы необходимо основываться на опыте организации и методах управления, использовать существующие наработки. По возможности следует создавать общую, интегрированную систему менеджмента, которая бы позволяла решать в своих рамках основные задачи управления деятельности организации.

Для успешного внедрения СЭМ важно создавать ее как инструмент управления компанией. Для этого необходимо, чтобы:

- структура системы (процессы и элементы) была документирована и понятна;
- координация действий и связи между элементами обеспечивались процедурами и ответственностью;
- роли функциональных направлений и уровней управления в СЭМ были понятны.

СЭМ представляет собой инструмент достижения стоящих перед организацией целей, и она должна периодически анализироваться и развиваться вместе с ними. СЭМ необходимо пересматривать при изменениях в организации (в т.ч. в структуре, ресурсах, технических возможностях и оборудовании), изменениях окружающей среды (изменении приоритетов

заинтересованных сторон, знаний о воздействии на окружающую среду, состояния окружающей среды), при накоплении навыков и опыта, позволяющих развивать систему.

Для того, чтобы принять решение о внедрении СЭМ, руководителям организации нужно, во-первых, иметь соответствующие мотивы (и, соответственно, иметь определенное представление о выгодах и преимуществах, связанных с СЭМ). Во-вторых, им нужно понимать характер и масштаб необходимой для внедрения СЭМ деятельности, в том числе, требуемые для этого ресурсы. Мотивация руководителей первична, она определяет, будет ли вообще рассматриваться вопрос внедрения СЭМ. Источниками информации о СЭМ для руководителей служат публикации в профессиональных изданиях и СМИ, обсуждение с другими руководителями отрасли и региона, маркетинговый анализ (поведение конкурентов или партнеров).

Одним из определяющих факторов, заставляющих рассмотреть возможность внедрения СЭМ, является успех проекта по внедрению СМК в организации. Вообще же, внедрение СЭМ в принципе могут рассматривать только руководители, ориентированные на долгосрочное развитие организации.

Для того, чтобы организация могла разработать, внедрить, поддерживать и совершенствовать СЭМ, высшее руководство должно трезво оценивать внутренние и внешние возможности СЭМ, понимать ее роль в управлении предприятием и осуществлении природоохранной деятельности, свою роль в СЭМ. Консультантам, в свою очередь, для эффективного внедрения СЭМ, необходимо знать

- цели внедрения СЭМ и предполагаемую область охвата;
- как устроена система управления предприятием и природоохранной деятельностью;
- о наличии и характере опыта внедрения СЭМ и СМК в организации;
- о наличии обученного персонала.

Обычным способом решения возникающих у обеих сторон вопросов является семинар / совещание, в котором принимают участие руководство и консультанты. Формат «семинар / совещание» дает возможность представить и разносторонне обсудить все ключевые для обеих сторон вопросы. В том случае, если решение о внедрении СЭМ уже принято (например, головной компанией), этот этап может перерасти в информационно-обучающий семинар для руководителей.

Если у руководства возникает интерес или необходимость в обсуждении вопросов внедрения СЭМ, но консультант компанией не выбран или принято решение о работе без консультанта, информацию могут представить и собственные сотрудники (специалист СМК и/или начальник отдела охраны окружающей среды т.п.). Следует помнить, что этим специалистам, не работающим непосредственно с руководством, «может не хватить авторитета», поэтому на таком семинаре следует обеспечить максимально доброжелательную атмосферу.

Говоря о внедрении СЭМ, подразумевается создание системы экологического менеджмента, соответствующей требованиям международных стандартов, в частности, включающей все предполагаемые ими элементы. Этот подход имеет свои, достаточно очевидные, преимущества, среди которых:

- определены минимальные требования к системе (требования стандарта);
- внедрение всех связанных элементов способствует эффективному функционированию системы;
- относительно быстрое достижение сертификации;
- стандартная система облегчает достижение взаимопонимания с заинтересованными сторонами.

В то же время, право на существование имеет, да и нередко применяется, другой подход — внедрение отдельных элементов. Внедрение отдельных элементов имеет смысл, если к компании не предъявляются внешние требования в отношении систем менеджмента, незначительны доступные ресурсы, а, кроме того, воздействие на окружающую среду невелико или вопросы охраны окружающей среды в значительной степени решаются в рамках существующей системы менеджмента качества. В зависимости от уровня развития системы управления компанией, имеет смысл рассматривать независимо:

- переход на терминологию ISO 14001;
- управление документацией в соответствии с требованиями ISO 9001/14001;
- использование подходов к идентификации законодательных требований;
- учет экологических аспектов при действиях в случае нештатных и аварийных

ситуаций;

- внедрение процедур;
- пересмотр системы планирования с применением подходов СЭМ;
- пересмотр рабочих инструкций.

Тем не менее, опыт компаний показывает, что создание экологической политики без планирования практических действий по ее реализации, оценка аспектов без влияния на принятие решений, так же, как попытка внедрения подходов СЭМ без выделения соответствующих полномочий со стороны руководства не приводят к каким-либо заметным положительным результатам.

Руководству организации необходимо определить цели внедрения СЭМ и будущую область охвата и сертификации системы. Определение целей внедрения системы способствует скоординированным действиям и установке целесообразных приоритетов в ходе создания и развития СЭМ и при дальнейшем планировании. Четкое определение руководством целей внедрения СЭМ способствует взаимопониманию между специалистами и объединению их усилий. Естественно, одновременно могут ставиться и достигаться несколько целей. Среди возможных целей внедрения СЭМ:

- улучшение экологической результативности (в т.ч. связанные экономические эффекты);
- развитие системы менеджмента (результативность и эффективность управления);
- взаимодействие с заинтересованными сторонами и имидж;
- соответствие требованиям потребителей.

Цели внедрения напрямую связаны с областью охвата СЭМ. В частности, если приоритет имеет получение сертификата соответствия для производства какого-либо конкретного вида продукции или определенной площадки предприятия, организация может принять решение о (первоочередном) внедрении СЭМ для соответствующего независимого подразделения.

Определение области охвата способствует координации деятельности в рамках СЭМ, создавая основу для:

- разграничения областей ответственности с основной организацией,
- определения ответственности за территорию и оборудование;
- определения степени охвата поставщиков и подрядчиков, а также процессов, продукции и услуг.

Важно, чтобы формулировка области охвата СЭМ не ограничивала действия организации и не создавала препятствий для более широкого внедрения СЭМ там, где это целесообразно. Достаточно часто областью внедрения становится одно «передовое» или относительно независимое подразделение организации. Это делается как для относительно быстрого получения сертификата на производство, к примеру, определенного вида продукции, так и в качестве «эксперимента» (пилотного проекта) для последующего распространения опыта в рамках всей организации. Важно помнить, что при этом высшее руководство большей организации, а также многие функциональные подразделения не принимают адекватного участия, а само формально независимое подразделение не обладает необходимой свободой в использовании ресурсов, определении политики и принятии стратегических решений. Это искажает картину внедрения, в частности — экономической эффективности и возможностей СЭМ.

*Экологическая оценка – начальный тщательный анализ экологических проблем, воздействия и результативности, связанных с деятельностью организации. EMAS II, Статья 2 п. е).*

Осуществление действий по оценке исходной ситуации не требуется стандартом ISO 14001; для них не дано специального определения в терминологии серии. Частично поэтому применяются различные термины: оценка исходной экологической ситуации (initial environmental assessment), оценка исходной ситуации (baseline assessment), предварительная экологическая оценка (preliminary environmental assessment), экологическая оценка (environmental assessment — термин, использующийся в EMAS II) и другие варианты. Наиболее адекватным кажется термин — оценка исходной ситуации (ОИС). ОИС представляет собой один из видов экологического аудита; в его ходе используются или могут использоваться все соответствующие методики и подходы, а к проведению ОИС и аудиторам предъявляются стандартные требования.

Практика показывает, что ОИС — необходимый для внедрения СЭМ шаг. ОИС позволяет не только и не столько определить степень соответствия существующей системы управления требованиям стандарта (обычно эта степень крайне низка, а соответствие чисто номинально),

сколько собрать информацию, необходимую для принятия решения о внедрении и выбора подходов внедрения СЭМ. В ходе ОИС можно выявить наиболее значимые экологические аспекты, оценить возможности мер по предотвращению воздействия, в том числе ориентировочно — ожидаемые экономические эффекты от их применения, выявить пробелы (неэффективность) существующей системы управления и эффективно работающие элементы. Результаты ОИС позволяют оценить прогресс в отношении внедрения СЭМ и повышения экологической результативности, поэтому данные ОИС запрашиваются сертификационными органами при проведении первых аудитов.

Как видно, требования EMAS существенно серьезнее в отношении глубины и подробности ОИС. Очевидно, что такая оценка становится уже очень трудоемкой и не может проводиться до принятия окончательного решения о внедрении СЭМ.

Вне зависимости от того, проводится ли ОИС до принятия окончательного решения о внедрении СЭМ или после него, задачами этапа являются:

- оценка исходного состояния природоохранной деятельности организации;
- выявление приоритетных проблем природоохранной деятельности (в т.ч., в отношении соответствия законодательству) и наиболее значимых экологических аспектов;
- оценка затрат на внедрение СЭМ и ориентировочно — экономической эффективности мероприятий в рамках плана внедрения СЭМ;
- выявление элементов и подходов, на которых будет строиться внедрение СЭМ.

Для решения этих задач необходимо провести независимую оценку деятельности организации с учетом требований стандартов СЭМ, природоохранного законодательства и нормативных актов, а также характеристик воздействия на окружающую среду организации и возможностей по реализации подходов предотвращения загрязнения. Для этого должна быть сформирована группа разносторонне подготовленных специалистов организации (с возможным привлечением сторонних экспертов) или группа консультантов при поддержке представителей организации; обеспечены условия для их работы, включая независимость собственных сотрудников.

В случае, если организацией уже принято решение о самостоятельном внедрении СЭМ, ОИС могут провести специалисты группы экологического менеджмента (о ее формировании см. раздел 6.2.6). Если организация осуществляет работы при поддержке консультанта, активное вовлечение специалистов группы в работу консультантов по ОИС будет также чрезвычайно полезным. При этом если на этапе ОИС ставится цель выявления всех экологических аспектов, полного анализа соответствия законодательству и соответствия требованиям внедряемого стандарта, участие специалистов предприятия становится фактически обязательным, поскольку в этом случае в ходе ОИС собирается значительная доля информации для внедрения СЭМ.

ОИС рассматривает организацию (в границах, соответствующих наибольшей предполагаемой области охвата СЭМ) и ее взаимодействие с окружающей средой, включая влияние и предпочтения заинтересованных сторон, внешние требования, в том числе законодательные и нормативные, воздействие на окружающую среду продукции и услуг организации. В рамках ОИС возможно, например, проведение интервью с представителями государственных контролирующих органов или представителями общественных организаций.

Таким образом, в ходе ОИС закладываются основы для реализации многих элементов СЭМ. Однако ОИС не ставит задачей полностью подготовить материалы для создания СЭМ: цель ее состоит в подготовке материалов для решения о внедрении СЭМ и планировании процесса внедрения.

Ниже приведена общая последовательность действий при проведении ОИС:

1. Определение области проведения ОИС:

- определение границ проведения ОИС, степени использования выборок в ее ходе;
- определение основных оцениваемых видов деятельности, продукции и услуг.

2. Изучение документации:

- организационной структуры;
- должностных инструкций;
- имеющихся процедур и стандартов предприятия, связанных с природоохранной деятельностью, СМК, промышленной безопасностью и охраной труда;
- карт-схем площадок, включая схемы коммуникаций;

- исторических сведений о предыдущих пользователях площадки, осуществлявшихся видах деятельности, имевших место аварии и случаях нарушения законодательства;
- документации о материалообороте, сведений о сырьевых и вспомогательных материалах и договорах с поставщиками;
- договоров с подрядчиками, работающими на площадке или по поручению организации;
- разрешительной и отчетной природоохранной документации;
- журналов мониторинга;
- рабочих инструкций;
- программ и материалов обучения.

### 3. Посещение площадки:

- интервью с высшими руководителями, ответственными за осуществление деятельности на площадке;
- интервью с персоналом и руководителями среднего и низшего звена, вовлеченными в деятельность, связанную со значимыми экологическими аспектами;
- наблюдение за осуществлением деятельности и состоянием оборудования, сооружений и площадки.

### 4. Анализ и представление информации:

- заполнение анкеты соответствия требованиям стандарта СЭМ («gap-analysis» — «анализ пробелов»);
- выявление основных проблем организации природоохранной деятельности, эффективно действующих элементов, и разработка рекомендаций в отношении приоритетных областей при внедрении СЭМ;
- выявление наиболее приоритетных аспектов и разработка предварительных рекомендаций по контролю аспектов и применению подходов предотвращения загрязнения;
- оценка ресурсов, необходимых для внедрения СЭМ и ориентировочной экономической эффективности предлагаемых мероприятий;
- подготовка отчета.

Результаты ОИС представляются в виде отчета, в который должны войти краткое изложение результатов и рекомендаций для руководства, полный анализ и изложение рекомендаций, включая необходимые свидетельства и обосновывающие данные, а также заполненные анкеты и опросные листы. В дальнейшем материалы ОИС должны стать основой для разработки элементов СЭМ, а заполненные анкеты и другие документальные материалы можно будет использовать для сравнения и оценки прогресса организации.

В том случае, если в организации не существует формализованной системы менеджмента (например, на основе СМК), анкета соответствия требованиям стандарта СЭМ («gap-анализ») будет служить лишь в качестве ориентира, показывающего состояние на момент начала внедрения СЭМ. Если же в организации внедрена СМК или продолжительное время велась деятельность по развитию СЭМ, к заполнению этой анкеты следует подойти очень серьезно, поскольку она, по сути, будет служить основой для составления плана внедрения СЭМ (развития существующей СМ). Для этого при подготовке анкеты недостаточно ограничиваться наличием соответствующих элементов, а следует оценивать также и степень их адекватности, распространения на предполагаемую область охвата СЭМ.

Руководство организации должно принять решение о внедрении СЭМ на основе сформулированных целей ее внедрения и результатов ОИС, а также с учетом стоимости услуг консультантов. Для положительного решения нужна поддержка или согласие руководителей всех основных функциональных направлений. В случае положительного решения, оно должно быть зафиксировано официально (наиболее распространенная форма — приказ директора).

В решении должны быть сформулированы:

- цель внедрения СЭМ;
- область охвата СЭМ (область охвата и область сертификации СЭМ могут различаться);
- сроки внедрения СЭМ;
- роль и условия работы консультанта (если используется);
- ответственный (координатор) внедрения в компании и его полномочия.

Кроме того, решение должно подтверждать высокий приоритет деятельности по внедрению СЭМ, гарантировать обеспечение необходимыми ресурсами (в т.ч. устанавливая ответственность и полномочия) и подтверждать заинтересованность и приверженность руководства.

Обычно основная нагрузка по ежедневной координации процесса внедрения СЭМ и значительная доля усилий по разработке материалов ложится на специалистов, имеющих опыт и знания в связанных с СЭМ областях — менеджменте качества, природоохранной деятельности, производстве. Для успеха проекта по внедрению СЭМ важно участие в группе инициативных и готовых к внедрению новых подходов специалистов, представляющих ключевые функции организации (персонал, производство, снабжение / маркетинг, информация и внешние связи, финансы).

Вовлечение представителей этих функциональных направлений позволит скоординировать действия и решать возникающие проблемы, привлекая все возможности организации. В то же время, вовлечение этих специалистов будет различным.

В среднем для ведения работы по внедрению СЭМ необходим один человек на 200 работающих; таким образом, в малой организации группа по экологическому менеджменту может состоять из двух-трех, средней — пяти-семи специалистов, активно вовлеченных в разработку и внедрение СЭМ (помимо представителей функциональных направлений, которым отводится координирующая роль). Естественно, в группу должны войти специалисты, прошедшие обучение внедрению СЭМ.

Работа группы должна быть обеспечена ресурсами, в частности — компьютерной техникой, рабочими помещениями. Важно также обеспечить возможность членов группы выполнять соответствующие работы, в случае полной занятости освободив их от некоторой части основных обязанностей.

Для любой масштабной деятельности тщательное планирование является необходимым условием успеха. Проработанные подходы к планированию как раз являются одним из наиболее мощных инструментов, которые приносят в управление современные системы менеджмента.

Ниже приведено содержание основных этапов внедрения СЭМ.

1. • Информирование руководства [Принятие решения о внедрении СЭМ]
2. • Обучение специалистов внедрению СЭМ (если ОИС проводится силами организации)
3. • Оценка исходной ситуации [Принятие решения о внедрении СЭМ] (если не было принято раньше)
4. • Определение экологической политики
  - Определение полномочий и ответственности
  - Обучение специалистов внедрению СЭМ (если не было поведено раньше)
  - Разработка описания процессов организации, общей структуры и процессов СЭМ
  - Разработка системы документооборота и записей
  - Информирование и начальное обучение персонала
5. • Выявление требований законодательных и нормативных актов, заинтересованных сторон, создание регистра требований
  - Выявление возможных нештатных ситуаций, которые могут оказывать воздействие на ОС
  - Выявление экологических аспектов организации и определение приоритетных аспектов, создание регистра аспектов
6. • Определение экологических целей
7. • Определение экологических задач и разработка программы экологического менеджмента
8. • Выявление механизмов контроля аспектов, разработка рабочих процедур
  - Анализ возможных нештатных ситуаций и подготовка к действиям при их возникновении
  - Определение требований к мониторингу
  - Обучение персонала выполнению пересмотренных / введенных процедур и инструкций
  - Разработка процедур по действиям в случае несоответствий и их предотвращению
  - Разработка Руководства по СЭМ
9. • Внедрение рабочих процедур
10. • Функционирование СЭМ, в т.ч. выполнение программы экологического менеджмента
11. • Проведение внутреннего аудита
12. • Анализ со стороны руководства

13. • Совершенствование СЭМ
14. • Функционирование СЭМ, в т.ч. выполнение программы экологического менеджмента
15. • Сертификация (при необходимости)

К моменту сертификации СЭМ должна быть полностью внедрена, должен быть осуществлен полный цикл, включая пересмотр СЭМ. Таким образом, на момент сертификации ни в политике, ни в целях не может стоять разработка СЭМ. Тем не менее, можно порекомендовать использовать те же механизмы и на этапе разработки и внедрения СЭМ — определять политику в отношении внедрения СЭМ, ставить конкретные цели и задачи, привлекая к их разработке сотрудников организации, оценивать степень их достижения с помощью показателей экологической результативности.

### **2.3. Проведение проверок в экологическом менеджменте**

После того, как СЭМ создана, необходимо убедиться в ее полном внедрении и функционировании в соответствии со стоящими перед ней целями. Внутренний аудит СЭМ служит для выявления проблем СЭМ и своевременного их решения. Независимый аудит системы менеджмента важен в практике управления как способ сбора и обобщения информации о функционировании системы менеджмента для представления ее высшему руководству. Естественно, что аудит должен быть направлен не на поиск виновных в несоответствии, а на выявление причин несоответствий и поиск возможностей по улучшению системы менеджмента. Внутренний аудит чрезвычайно важен для малых организаций, где руководители обычно вовлечены в каждодневные действия по управлению, быстро привыкают и перестают замечать многие возможности и проблемы. Не менее значимы результаты внутреннего аудита для того, чтобы дать возможность руководителям крупных организаций осуществлять управление на основе объективных данных. Требования к внутреннему и внешнему аудиту СЭМ (в т.ч., принципы, требования к программе, процедуре проведения и компетентности auditors) установлены ISO 19011:2002 Руководящие указания по аудированию систем менеджмента качества и/или экологического менеджмента.

Внутренний аудит СЭМ призван решить две основные задачи:

- определить соответствие реальной деятельности в рамках СЭМ разработанным положениям СЭМ (в частности, в отношении выполнения процедур системы, контроля аспектов и выполнения рабочих инструкций, выполнения программы СЭМ и т.п.), и требованиям ISO 14001;
- определить, насколько система внедрена, поддерживается, и результативна в достижении целей, поставленных в политике.

По результатам анализа проблем аудиторы могут дать рекомендации по улучшению, довести выводы и рекомендации до высшего руководства и руководителей подразделений.

Организация должна разработать, выполнять и пересматривать программу аудита. Программа аудита обычно строится на основе организационной структуры, то есть планируется посещение группой auditors определенного подразделения в определенные сроки. При этом программа аудита включает все подразделения в рамках области охвата СЭМ. Возможны программы аудита, основанные на последовательном аудите отдельных процессов. При подготовке аудита важно разработать план действий, наиболее адекватный организационной структуре, процессам и возможностям организации. Стандарты СЭМ, в полном соответствии с принятой практикой, позволяют сосредоточиться на приоритетных областях, с учетом как существующего или возможного воздействия на окружающую среду, так и проблем, выявленных в ходе функционирования или предыдущих аудитов СЭМ. Внутренний аудит должен проводиться не реже, чем анализ со стороны руководства; однако не следует проводить аудит и чаще, чем раз в год, поскольку он не может служить заменой мониторинга соответствия положениям СЭМ. Кроме того, неправильной представляется практика, когда программа аудита занимает по времени целый год или существенную его часть: в этом случае за счет якобы рационального распределения времени auditors практически теряются возможности по систематизации проблем, связанных с внедрением СЭМ, а также по анализу успехов организации в достижении стоящих перед ней экологических целей.

Организация должна определить специалистов, ответственных за проведение аудита и сообщение его результатов руководству, и auditors. Необходимо установить также процедуры для

хранения отчетов и записей аудита и сообщения информации руководству, а также распространения копий отчета в подразделения организации. Последняя процедура важна с точки зрения обеспечения использования всех выводов и рекомендаций аудиторов при анализе и пересмотре СЭМ.

Несоответствия, выявленные в ходе внутреннего аудита, и могущие вызвать существенное негативное воздействие на окружающую среду или деятельность организации, должны сообщаться руководителю вовлеченного подразделения немедленно и совместно устраняться. Устранение несоответствия не является основанием для исключения информации о нем из отчета и протоколов аудита.

Критерии и область охвата аудита напрямую соответствуют СЭМ: в качестве области охвата должна выступать область охвата СЭМ, а в качестве критериев — положения СЭМ, требования стандартов СЭМ, предъявляемые нормативные и другие требования, связанные с СЭМ.

Для обеспечения результативности аудита, во-первых, необходимо обеспечить его непредвзятость и беспристрастность, для чего:

- внутренние аудиторы не должны оценивать собственную деятельность и деятельность подразделений, в которых они работают;
- необходимо, чтобы поощрения аудиторов не зависели напрямую от выявленных несоответствий.

Результативность работы аудиторов должна определяться не количеством выявленных несоответствий или потенциальным экономическим эффектом от их устранения, а качеством и глубиной анализа проблем, позволяющими выявить и устранить действительные их причины. Для того, чтобы аудиторы могли получить реальную оценку ситуации, необходимо обеспечить открытость и готовность персонала к взаимодействию с аудиторами, что может быть достигнуто только соответствующей атмосферой и мотивацией, подчеркивающей роль персонала в развитии СЭМ и ориентацию на устранение проблем, а не на наказание, как во время аудита, так и в организации в целом. Эта позиция может быть подтверждена приказом о проведении аудита.

Во-вторых, результативность аудита определяется компетентностью, навыками и знаниями, а также и личными характеристиками проводящих его специалистов. Поэтому организации следует серьезно подходить к выбору и формированию команды аудиторов.

Аудиторы должны быть компетентными:

- в методах и практических подходах в области охраны окружающей среды, безопасности и охраны труда;
- в технических и экологических аспектах аудируемой деятельности;
- в системах менеджмента и соответствующих требованиях;
- в предъявляемых законодательных и нормативных требованиях в области охраны окружающей среды, безопасности и охраны труда.

Аудиторы должны также обладать:

- навыками проведения аудита (которые можно приобрести в ходе обучения или практической деятельности), знанием принципов, процедуры и методов аудита;
- знаниями и опытом в области выявления и разрешений проблем управления и организационных конфликтов;
- личными качествами, которые обеспечивают результативность аудита, а именно:
  - честностью,
  - открытостью к восприятию нового,
  - тактичностью,
  - наблюдательностью,
  - восприимчивостью и проницательностью,
  - возможностью адаптации к различным ситуациям,
  - упорством и настойчивостью в достижении целей,
  - решительностью,
  - независимостью.

Столь, на первый взгляд, необъятный список требований приведен на основе ISO 19011:2002, где он дан в развернутом виде. К лидерам команд аудиторов предъявляются и дополнительные требования. Естественно, что удовлетворить всем им непросто. Одним из выходов является

привлечение в группу аудиторов технических экспертов, однако полностью полагаться на такой вариант не приходится, и нужно обучать и использовать в качестве аудиторов специалистов предприятия, обладающих требуемыми личными качествами и компетентностью в ряде необходимых сфер. В определенных случаях компания может договориться об «обмене аудиторами» с партнерами или соседними предприятиями, или нанять в помощь собственным сотрудникам консультанта-аудитора, учитывая требования в отношении независимости и соблюдения конфиденциальности. В ходе внедрения СЭМ лучше проводить первый внутренний аудит под руководством консультанта. Для малой и средней компании необходимо иметь 1-2 подготовленных аудиторов на 200 человек персонала. В связи с требованием независимости малая организация должна использовать, по крайней мере, двух собственных аудиторов (один из них не должен быть вовлечен в координацию деятельности СЭМ) или привлекать аудиторов со стороны. Для крупных компаний достаточно 2-3 аудиторов на 1000 занятых; при этом количество аудиторов определяется и числом удаленных подразделений. Занятость аудиторов составляет при этом около 5 % рабочего времени (2-3 недели в год).

#### **Критериями выполнения данного этапа являются:**

- Наличие объективных свидетельств компетентности аудиторов.
- Наличие объективных свидетельств разработки и функционирования процедуры планирования и проведения аудита.
  - Наличие объективных свидетельств разработки и выполнения программы аудита.
  - Наличие объективных свидетельств непредвзятости и систематичности в проведении аудита.
  - Наличие объективных свидетельств анализа в ходе аудита
    - соответствия требованиям стандарта СЭМ,
    - соответствия положениям СЭМ, законодательным и иным требованиям,
    - эффективности и результативности СЭМ.
  - Наличие объективных свидетельств функционирования процедуры документирования и хранения отчетов и записей аудита, а также сообщения результатов аудита руководству.

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

- При внедрении СЭМ необходимо поощрять и поддерживать инициативы с мест; информировать руководство и всю организацию о ходе и успехах процесса, лидерах и инициативных сотрудниках.

- Все значимые решения должны документироваться, а соответствующие документы сохраняться. Для этого могут применяться приказы руководства, протоколы совещаний и т.п. Следует сохранять и обосновывающую документацию. Это позволит не возвращаться второй раз к уже принятым решениям, а при сертификации — продемонстрирует участие специалистов и обоснованность решений.

- Разрабатываемые документы в отношении управления операциями должны быть основаны на реально осуществляемых действиях. Важно, что сначала следует привести документацию в соответствие с реальностью, а потом менять требования и устанавливаемые ими действия. Желание создать «красивый» документ, в который не вписываются реальные проблемы и действия, является одной из важных причин неудач во внедрении СЭМ и, в конечном итоге, приводит к несоответствиям при сертификации.

- Создавая СЭМ, необходимо вводить в ее рамки осуществляемую природоохранную деятельность (например, производственный экологический мониторинг, подготовку отчетной и согласование разрешительной документации), но не пытаться ограничить деятельность в СЭМ рамками законодательно требуемой.

• При внедрении разработанных процедур СЭМ нужно убедиться, что они реально выполнимы (доступны необходимые оборудование, ресурсы, информация и т.п.), а через некоторое время — что сотрудники знают эти процедуры и следуют им. Если этого не происходит, необходимо выяснить причины и постараться учесть мнение людей, работающих с этими процедурами.

• Не следует спешить. Внимательное отношение к разработке и апробации процедур и инструкций, использованию существующей документации обеспечат надежность и устойчивость созданной системы менеджмента, тем самым позволят существенно сократить затраты, необходимые для ее поддержания и совершенствования.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Системы экологического менеджмента для практиков / С.Ю. Дайман, Т.В. Островкова, Е.А. Заика, Т.В. Сокорнова; Под ред. С.Ю. Даймана. — М.: Изд-во РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2004. — 248 с.; илл.
2. Международный стандарт ISO 14001:2004 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению. — Женева, ISO – 2004г.
3. Бабина Ю. В. Экологический менеджмент. Ю.В.Бабина, Э.А. Варфоломеева. М.:ИД «Социальные отношения»: Изд-во «Перспектива», 2002.
4. Бабина Ю.В. Сертификация систем экологического менеджмента// Экология производства. № 2,2004.
5. Бабина Ю.В., Мезенцева Т.А. Системы экологического менеджмента: экономические предпосылки и перспективы внедрения // Проблемы региональной экологии.2004.№ 4.
6. Бобылев С.Н., Ходжаев А. Ш. Экономика природопользования: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2004.
7. Большаков В.Н., Качак В.В., Коберниченко В.Г. и др. Экология: Учебник. Изд. 2-е, перераб. и доп./; Под ред. Г.В. Тягунова, Ю.Г. Ярошенко. М.: Логос, 2005.
8. Бурков В.Н., Умрихина Е В., Щепкин А.В. Экологический менеджмент: основы специальности// Инженерная экология. М.: ИНФРА-М, 2004
9. Вяхирев Р.И. Экологические аспекты стратегии устойчивого развития «Газпром» // Пр. к жур. «Энергетическая политика». М.: ГУ ИЭС, 1999. 20. Глухов В.В. и др. Экономические основы экологии. С.-Пб.: Специальная литература, 1995.
10. Голубева С.Г. Механизмы управления охраной окружающей среды //Экология производства. № 3 2004.
11. Гончаров В.В. Менеджмент в рамках основных фаз управленческого цикла. М.: МНИПУ, 1998.
12. Гусева Т.В., Макаров С.В. Экологический менеджмент. Учебное пособие.1. Москва, Эколайн, 1998.
13. Дайман С.Ю., Островка Т.В., Заика Е.А., Сокорнова Т.В. Системы экологического менеджмента для практиков / Под ред. С. Ю. Даймана. М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2004.
14. Егорова Л.Г. Проблемы управления качеством окружающей среды // Экология производства. № 2, 2004.
15. Ибатуллина С., Сандалова Е., Ибатуллин У. Системный подход к внедрению международных экологических стандартов // Экономика и управление № 2,2004.
16. Игнатов В.Г., Кокин А.В. Экологичный менеджмент. Учебное пособие. -Ростов-на-Дону.: Кн. изд- во, 1997.
17. Игнатов В.Г., Кокин А.В., Сидоров П.Т. Экологичный менеджмент на предприятии: как заработать деньги в условиях экологизации экономики. Ростов н/Д: Изд-во Сев.- Кав. научного центра высшей школы, 1997.

18. Игнатьева М.Н., Мочалова Л.А. и др. Методические рекомендации по внедрению и развитию систем экологического менеджмента на предприятиях в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14000 / Екатеринбург: ЦППП; 2000.
19. Макаров С.В., Гусева Т.В. Экологический менеджмент / В кн. «Современные механизмы экологического регулирования» // Пособие для неправительственных организаций. ЭКОЛАЙН, МОУЦ Нахабино. М.-.1998.
20. Макарова А.А., Свинолупова Е.К., Шарыгина Е.Ю. Комплексная оценка экологического риска //Под ред. Беренгартена М.Г., Вайнштейна С.И., -М: МГУИЭ, 2004.
21. Муравых А.И. Экологический менеджмент: системноинституциональный подход. -М.: Изд-во РАГС, 2000. 62. Недоступенко Г.А. Методические рекомендации по курсу "Экологический менеджмент" Обнинск: ИАТЭ, 1997.
22. Трифонова Т.А., Селиванова Н.В., Ильина М.Е. «Экологический менеджмент», Учебное пособие, ВГУ, 2003
23. Белов Г.В. «Экологический менеджмент предприятия», изд. "Логос", 2006 г.
24. Абрамова Н.А., Никитина И.Х. «ИСО 14001. Практика применения: рисунки, схемы, примеры», Н.Новгород, СМЦ «Приоритет», 2003 г.
- 25.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**