

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ISO  
14001:2004**

Второе издание

2004-15-11

---

**Системы экологического  
менеджмента.  
Требования и руководство по их применению**

Для учебных целей

*Перевод осуществлен В.А. Качаловым*

*Редакция от 10.03.2007*

Ссылочный номер – ISO 14001:2004 (E)

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие .....	3
Введение .....	4
1 Область применения .....	8
2 Нормативные ссылки .....	8
3 Термины и определения .....	9
4 Требования к системе экологического менеджмента.....	11
4.1 Общие требования .....	11
4.2 Экологическая политика.....	11
4.3 Планирование .....	11
4.4 Внедрение и функционирование.....	13
4.5 Проверка.....	16
4.6 Анализ со стороны руководства.....	18
Приложение А (справочное). Руководство по применению настоящего международного стандарта.....	19
Приложение Б (справочное). Корреляция между ИСО 14001:2004 и ИСО 9001:2000 .....	31
Библиография .....	37

## Предисловие

Международная организация по стандартизации (ИСО) является всемирной федерацией национальных органов по стандартам (органов-членов ИСО). Работа по подготовке международных стандартов обычно осуществляется силами технических комитетов ИСО. Каждый национальный орган-член ИСО, заинтересованный в той области, для которой был создан соответствующий технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные организации, как правительственные, так и неправительственные, находящиеся в связи с ИСО, также принимают участие в работе. ИСО тесно сотрудничает с Международной электротехнической комиссией (МЭК) во всех сферах электротехнической стандартизации.

Проекты международных стандартов подготавливаются в соответствии с правилами, содержащимися в Директивах ИСО/МЭК, часть 2.

Основная задача технических комитетов – подготовка международных стандартов. Проекты международных стандартов, одобренные техническими комитетами, направляются в национальные органы-члены ИСО для голосования. Опубликование в качестве международного стандарта требует, чтобы за это решение проголосовало не менее 75% национальных органов-членов ИСО, имеющих право голоса.

Следует обратить внимание на возможность того, что некоторые элементы данного документа могут быть объектом патентных прав. ИСО не несет ответственности за выявление (частичное или полное) таких патентных прав.

ИСО 14001 был подготовлен подкомитетом ПК 1 «Системы экологического менеджмента» технического комитета ИСО/ТК 207 «Экологический менеджмент».

Настоящее второе издание отменяет и заменяет первое издание (ИСО 14001:1996), которое было подвергнуто техническому пересмотру.

## Введение

Организации всех видов во все возрастающем количестве стремятся достичь хороших экологических показателей путем управления воздействиями своих видов деятельности, продукции или услуг на окружающую среду, согласующегося с их экологической политикой и целями, и продемонстрировать их. Они делают это в свете растущей требовательности со стороны законодательства, совершенствования экономической политики и других мер, усиливающих охрану окружающей среды, а также возрастающей озабоченности заинтересованных сторон состоянием окружающей среды и вопросами устойчивого развития.

Многие организации проводили экологические «анализы» или «аудиты», чтобы оценить свои экологические показатели. Однако этих «анализов» и «аудитов» самих по себе может быть недостаточно, чтобы обеспечить организации уверенность в том, что ее деятельность не только в настоящее время, но и в будущем будет соответствовать законодательным и нормативным требованиям, а также требованиям ее собственной политики. Чтобы быть результативными, эти «анализы» и «аудиты» должны проводиться в рамках действующей в организации структурированной системы менеджмента.

Международные стандарты, охватывающие вопросы экологического менеджмента, предназначены для информирования организаций об элементах результативной системы экологического менеджмента (СЭМ), которые могут быть объединены с другими требованиями по менеджменту и помочь организациям достичь их экологических и экономических целей. Эти стандарты, как и другие международные стандарты, не предназначены для использования в целях создания нетарифных барьеров в торговле или для увеличения или изменения обязательств организации, налагаемых на нее соответствующими законодательными и нормативными актами.

Настоящий международный стандарт устанавливает требования к системе экологического менеджмента, чтобы дать возможность организации разработать и реализовать политику и достичь целей, которые учитывают законодательные и нормативные требования, а также информацию о значительных экологических аспектах. Он предназначен для применения организациями всех типов и размеров, независимо от различий в географических, культурных и социальных условиях. Основы такого подхода показаны на рис. 1. Успех системы зависит от приверженности идее защиты окружающей среды на всех уровнях и во всех функциональных структурах организации и, в особенности, от приверженности высшего руководства. Система такого типа дает организации возможность разработать экологическую политику, установить экологические цели, создать методы для выполнения обязательств, сформулированных в политике, осуществлять необходимые действия для улучшения своей деятельности и продемонстрировать соответствие системы требованиям настоящего международного стандарта. Глобальной целью данного международного стандарта является поддержка деятельности по защите окружающей среды и предотвращению ее загрязнения в противовес социально-экономическим потребностям. Следует отметить, что, в зависимости от планов организации по внедрению у себя системы экологического менеджмента на базе данного международного стандарта, многие его требования могут быть применены сразу или же их можно начать применять в любое время в последующем.

Второе издание настоящего международного стандарта направлено на разъяснение содержания первого издания и должным образом приняло во внимание положения

стандарта ИСО 9001, чтобы улучшить совместимость этих двух стандартов для блага сообщества их пользователей.

Для облегчения применения номера подразделов раздела 4 основного текста настоящего международного стандарта и аналогичные номера подразделов приложения А являются взаимосвязанными. Например, как подраздел 4.3.3, так и подраздел А.3.3 касаются экологических целей, задач и программ, а подразделы 4.5.5 и А.5.5 оба относятся к внутренним аудитам. В дополнение к этому, приложение Б подробно демонстрирует техническую корреляцию между ИСО 14001:2004 и ИСО 9001:2000 и наоборот.

Существует важное различие между настоящим международным стандартом, который формулирует требования к системе экологического менеджмента организации и может быть использован для сертификации и/или самодекларирования соответствия системы экологического менеджмента организации требованиям стандарта, и руководящими указаниями, предназначенными не для проведения сертификации, а для оказания общего содействия организациям при создании, внедрении или улучшении системы экологического менеджмента. Экологический менеджмент охватывает широкий диапазон проблем, включая вопросы стратегии и конкурентоспособности. Демонстрация успешного внедрения настоящего международного стандарта может быть использована организацией для того, чтобы уверить заинтересованные стороны в наличии у нее надлежащей системы экологического менеджмента.

Руководящие указания по методам поддержки экологического менеджмента приведены в других международных стандартах, в частности, руководящие указания по экологическому менеджменту содержатся в документах, разработанных техническим комитетом ИСО/ТК 207. Все ссылки на другие международные стандарты сделаны лишь для информации.

*ПРИМЕЧАНИЕ. Настоящий международный стандарт основан на методологии, известной как «Планируйте – Делайте – Проверяйте – Действуйте» (PDCA). Данная методология может быть кратко описана следующим образом:*

*Планируйте:* установите цели и создайте процессы, необходимые для получения результатов в соответствии с экологической политикой организации.

*Делайте:* осуществите процессы.

*Проверяйте:* проведите мониторинг и измерение процессов по отношению к экологической политике, целям, задачам, законодательным, нормативным и другим требованиям и сообщите о результатах.

*Действуйте:* предпримите действия для постоянного улучшения функционирования системы экологического менеджмента.

Многие организации осуществляют менеджмент своих операций посредством применения системы процессов и их взаимодействия, что может быть названо «процессным подходом». ИСО 9001 содействует применению процессного подхода. Поскольку методология PDCA может быть применена ко всем процессам, подходы, изложенные в ИСО 14001 и ИСО 9001, рассматриваются как совместимые.

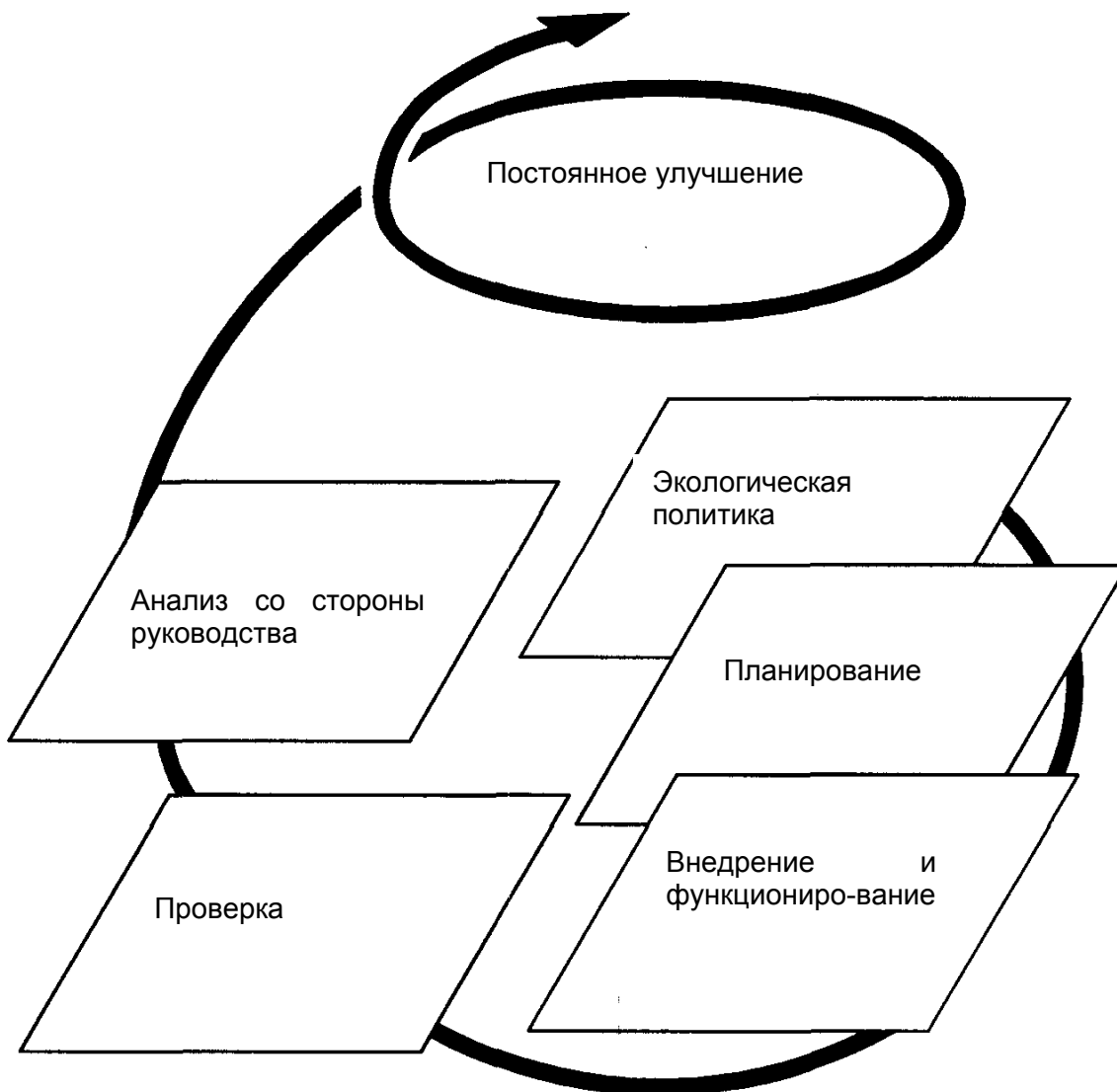


Рис. 1. Модель системы экологического менеджмента для настоящего международного стандарта

Настоящий международный стандарт содержит только те требования, выполнение которых может быть подвергнуто объективной аудиторской проверке. Организациям, нуждающимся в более широких руководящих указаниях по тому обширному кругу вопросов, который затрагивает система экологического менеджмента, следует обратиться к ИСО 14004.

Настоящий международный стандарт не устанавливает каких-то дополнительных требований к экологическим показателям сверх сформулированных в экологической политике обязательств соблюдать соответствующие законодательные и нормативные требования, а также другие требования, с которыми организация соглашается, в целях предотвращения загрязнения окружающей среды и постоянного улучшения. Таким образом, две организации, осуществляющие схожую деятельность, но отличающиеся своими экологическими показателями, обе могут соответствовать своим собственным экологическим требованиям.

Принятие и систематическое внедрение различных методов экологического менеджмента могут привести к наиболее благоприятным результатам для всех заинтересованных сторон. Вместе с тем, принятие настоящего стандарта само по себе не гарантирует получение наилучших результатов в области охраны окружающей среды. Чтобы достичь экологических целей, система экологического менеджмента может нацелить организацию на внедрение, где это уместно и экономически осуществимо, лучших из имеющихся методов, а также на то, чтобы в полной мере учитывать рентабельность таких методов.

Настоящий международный стандарт не содержит в себе требований, специфических для других систем менеджмента, таких, как системы менеджмента качества, системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда, системы финансового менеджмента или системы менеджмента рисков, хотя элементы системы экологического менеджмента могут быть присоединены к элементам других систем менеджмента организации или объединены с ними. Возможно, что организация изменит, дополнит или разовьет свою существующую систему(ы) менеджмента, чтобы создать систему экологического менеджмента, соответствующую требованиям настоящего международного стандарта. Однако следует подчеркнуть, что применение тех или иных элементов системы менеджмента может различаться в зависимости от намеченной цели и вовлеченных заинтересованных сторон.

Степень детализации и сложность системы экологического менеджмента, объем документирования и привлекаемых ресурсов зависят от ряда факторов, таких, как область распространения системы, размеры организации и характер ее видов деятельности, продукции и услуг. В особенности это может касаться малых и средних предприятий.

# Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по их применению

## 1 Область применения

Настоящий международный стандарт устанавливает требования к системе экологического менеджмента, чтобы дать возможность организации разработать экологические политику и цели, учитывающие законодательные и нормативные требования, а также другие требования, с которыми организация соглашается, и информацию о значительных экологических аспектах организации, реализовать эту политику и достичь поставленных целей. Он применим к тем экологическим аспектам, которыми организация может управлять и на которые она может влиять. Стандарт сам по себе не устанавливает конкретных значений экологических показателей.

Настоящий международный стандарт применим к любой организации, которая желает:

- а) разработать, внедрить, поддерживать в актуальном состоянии и улучшать систему экологического менеджмента;
- б) убедиться в соответствии заявленной ею экологической политике;
- в) продемонстрировать соответствие настоящему международному стандарту:
  - 1) путем самостоятельного выявления соответствия и декларирования этого, или
  - 2) путем получения подтверждения соответствия от заинтересованных сторон, таких, как потребители, или
  - 3) путем получения подтверждения своей декларации о соответствии от внешней по отношению к организации стороны, или
  - 4) путем сертификации своей системы экологического менеджмента внешней организацией.

Предполагается, что все требования настоящего международного стандарта могут быть применены к любой системе экологического менеджмента. Объем их применения зависит от таких факторов, как экологическая политика организации, характер ее видов деятельности, продукции и услуг, а также местонахождения и условий, в которых она работает. В приложении А к настоящему международному стандарту содержится руководство по его применению.

## 2 Нормативные ссылки

Никаких нормативных ссылок в настоящем стандарте нет. Данный раздел включен для того, чтобы сохранить нумерацию разделов, идентичную предыдущему изданию стандарта (ИСО 14001:1996).



### 3 Термины и определения

Для целей настоящего стандарта применяются следующие термины и определения:

**3.1 Аудитор (auditor)** – лицо, обладающее компетентностью для проведения аудита.

[ИСО 9000:2000, п. 3.9.9]

**3.2 Постоянное улучшение** (continual improvement) – повторяющийся процесс усовершенствования системы экологического менеджмента (3.8) в целях улучшения общих экологических показателей (3.10), согласующихся с экологической политикой (3.11) организации (3.16).

*ПРИМЕЧАНИЕ.* Этот процесс необязательно должен происходить во всех областях деятельности одновременно.

**3.3 Корректирующее действие** (corrective action) – действие по устранению причины обнаруженного несоответствия (3.15).

**3.4 Документ** (document) – информация и поддерживающий ее носитель.

*ПРИМЕЧАНИЕ 1.* Носителем может быть бумага, магнитный, электронный или оптический компьютерный диск, фотография, или эталонный образец, или их комбинация.

*ПРИМЕЧАНИЕ 2.* Взято из ИСО 9000:2000, п. 3.7.2.

**3.5 Окружающая среда** (environment) – среда (окружение), в которой работает организация (3.16), включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, людей, а также их взаимосвязи.

*ПРИМЕЧАНИЕ.* «Среда» в данном контексте охватывает как то, что находится внутри организации (3.16), так и то, что относится к глобальной мировой системе.

**3.6 Экологический аспект** (environmental aspect) – элемент (составная часть) деятельности организации (3.16), или ее продукции, или ее услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой (3.5).

*ПРИМЕЧАНИЕ.* Значительный экологический аспект оказывает или может оказать значительное воздействие на окружающую среду (3.7).

**3.7 Воздействие на окружающую среду** (environmental impact) – любое (неблагоприятное или благоприятное) изменение в окружающей среде (3.5), полностью или частично рожденное экологическими аспектами (3.6) организации (3.16).

**3.8 Система экологического менеджмента, СЭМ** (environmental management system, EMS) – часть системы менеджмента организации (3.16), используемая для разработки и реализации ее экологической политики (3.11) и для осуществления менеджмента ее экологических аспектов (3.6).

*ПРИМЕЧАНИЕ 1.* Система менеджмента является совокупностью взаимосвязанных элементов, используемых для установления политики и целей и достижения этих целей.

*ПРИМЕЧАНИЕ 2.* Система менеджмента включает в себя организационную структуру, деятельность по планированию, распределенную ответственность, сложившуюся практику, процедуры (3.19), процессы и ресурсы.

**3.9 Экологическая цель** (environmental objective) – общая цель, связанная с окружающей средой, согласующаяся с экологической политикой (3.11), которую организация (3.16) ставит перед собой, чтобы ее достичь.

**3.10 Экологические показатели** (environmental performance) – измеряемые результаты управления организацией (3.16) ее экологическими аспектами (3.6).

*ПРИМЕЧАНИЕ.* В контексте систем экологического менеджмента (3.8) результаты могут быть измерены по отношению к экологической политике (3.11) организации (3.16), ее экологическим целям (3.9), экологическим задачам (3.12), а также по отношению к другим требованиям к ее экологическим показателям.

**3.11 Экологическая политика** (environmental policy) – общие намерения и линия поведения организации (3.16) по отношению к ее экологическим показателям (3.10), официально выраженные высшим руководством.

*ПРИМЕЧАНИЕ.* Экологическая политика создает основу для последующих действий, а также для постановки экологических целей (3.9) и экологических задач (3.12).

**3.12 Экологическая задача** (environmental target) – детализированное требование, относящееся к организации (3.16) или к каким-то ее частям, которое вытекает из экологических целей (3.9) и которое необходимо установить и выполнить, чтобы достичь этих целей.

**3.13 Заинтересованная сторона** (interested party) – лицо или группа лиц, которые имеют отношение к экологическим показателям (3.10) организации (3.16) или которых эти показатели затрагивают.

**3.14 Внутренний аудит** (internal audit) – систематически осуществляемый, независимый и документируемый процесс получения свидетельств аудита и их объективного оценивания для определения степени, в какой обеспечено соответствие критериям аудита системы экологического менеджмента, установленным организацией (3.16).

*ПРИМЕЧАНИЕ.* Во многих случаях, особенно в небольших организациях, независимость может быть продемонстрирована отсутствием у аудиторов ответственности за аудируемую деятельность.

**3.15 Несоответствие** (nonconformity) – невыполнение требования.

[ИСО 9000:2000, п. 3.6.2]

**3.16 Организация** (organization) – компания, корпорация, фирма, предприятие, ведомство, или учреждение, или же их часть, или объединение, независимо от того, акционерные они или нет, государственные или частные, которые имеют свои собственные функциональные структуры и администрацию.

*ПРИМЕЧАНИЕ.* Для организаций с более чем одним производственным подразделением каждое такое подразделение может быть определено как организация.

**3.17 Предупреждающее действие** (preventive action) – действие по устранению причины потенциального несоответствия (3.15).

**3.18 Предотвращение загрязнения** (prevention of pollution) – использование процессов, практики, методов, материалов, продукции, услуг или энергии для того, чтобы избежать образования, выделения (эмиссии) или сброса загрязнителей или отходов любого типа, уменьшать такое образование, выделение или сброс или управлять (раздельно или в сочетании) образованием, выделением или сбросом загрязнителей или отходов любого типа в целях уменьшения неблагоприятных воздействий на окружающую среду (3.7).

*ПРИМЕЧАНИЕ.* Предотвращение загрязнения может включать в себя уменьшение мощности или устранение источника загрязнения, изменение процессов, продукции или услуг, рациональное использование ресурсов, а также замену материалов и

ISO 14001:2004

Перевод в редакции от 10.03.07 с учетом замечаний корректора от 09.11.07

энергоисточников, повторное использование, восстановление, рециклинг, утилизацию и обработку.

**3.19 Процедура** (procedure) – установленный способ осуществления деятельности или процесса.

*ПРИМЕЧАНИЕ 1. Процедуры могут быть документированными или не документированными.*

*ПРИМЕЧАНИЕ 2. Взято из ИСО 9000:2000, п. 3.4.5.*

**3.20 Запись** (record) – документ (3.4), излагающий достигнутые результаты или предоставляющий свидетельства выполненной деятельности.

*ПРИМЕЧАНИЕ. Взято из ИСО 9000:2000, п. 3.7.6.*

## 4 Требования к системе экологического менеджмента

### 4.1 Общие требования

Организация должна разработать, документировать, внедрить, поддерживать в актуальном состоянии и постоянно улучшать систему экологического менеджмента в соответствии с требованиями настоящего международного стандарта, а также определить, каким образом она будет обеспечивать соответствие этим требованиям.

Организация должна установить и документально зафиксировать область, на которую распространяется действие ее системы экологического менеджмента.

### 4.2 Экологическая политика

Высшее руководство должно определить экологическую политику организации и обеспечить, чтобы в рамках установленной области распространения ее системы экологического менеджмента она:

- а) соответствовала характеру и масштабам ее видов деятельности, продукции и услуг, а также их воздействиям на окружающую среду;
- б) включала обязательства по постоянному улучшению и предотвращению загрязнения;
- в) включала обязательство соблюдать применимые к ее экологическим аспектам законодательные и нормативные требования, а также другие применимые к ее экологическим аспектам требования, с которыми организация соглашается;
- г) создавала основу для установления и анализа экологических целей и задач;
- д) была документально оформлена, претворялась в жизнь и актуализировалась;
- е) была доведена до сведения всех лиц, работающих на организацию или от имени организации, и
- ж) была доступна общественности.

### 4.3 Планирование

#### 4.3.1 Экологические аспекты

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в актуальном состоянии процедуру(ы):

- а) идентификации в рамках установленной области распространения системы экологического менеджмента тех экологических аспектов ее деятельности, продукции и услуг, которыми она может управлять и на которые она может влиять, учитывая уже запланированные или новые варианты своего развития, новые или модифицированные виды деятельности, продукции и услуг, и
- б) выявления тех аспектов, которые оказывают или могут оказывать значительное(ые) воздействие на окружающую среду (т.е. значительных экологических аспектов).

Организация должна документировать эту информацию и поддерживать ее в актуальном состоянии.

Организация должна обеспечить, чтобы значительные экологические аспекты были приняты во внимание при разработке, внедрении и поддержании в актуальном состоянии ее системы экологического менеджмента.

#### **4.3.2 Законодательные, нормативные и другие требования**

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в актуальном состоянии процедуру(ы):

- а) выявления применимых к ее экологическим аспектам законодательных и нормативных требований, а также других применимых к ее экологическим аспектам требований, с которыми организация соглашается, получения доступа к ним и
- б) установления того, как применять эти требования к ее экологическим аспектам.

Организация должна обеспечить, чтобы эти применимые законодательные и нормативные требования, а также другие требования, с которыми организация соглашается, были приняты во внимание при разработке, внедрении и поддержании в актуальном состоянии ее системы экологического менеджмента.

#### **4.3.3 Цели, задачи и программа(ы)**

Организация должна установить документально оформленные экологические цели и задачи для соответствующих функциональных структур и уровней внутри организации, обеспечить их достижение и поддерживать их актуальность.

Цели и задачи, где это возможно, должны быть измеримыми и согласованными с экологической политикой, включая обязательства по предотвращению загрязнения, соблюдению применимых законодательных и нормативных требований, а также других требований, с которыми организация соглашается, и обязательство постоянного улучшения.

При установлении и анализе своих целей и задач организация должна принять во внимание законодательные и нормативные требования, а также другие требования, с которыми организация соглашается, и свои значительные экологические аспекты. Она должна также учесть свои технологические возможности, собственные финансовые, производственные и деловые требования, а также мнения заинтересованных сторон.

Организация должна разработать и претворять в жизнь программу(ы) достижения своих экологических целей и решения своих экологических задач, а также обеспечивать ее актуализацию. В программе(ах) должны быть установлены:

*ISO 14001:2004*

*Перевод в редакции от 10.03.07 с учетом замечаний корректора от 09.11.07*

- а) ответственные внутри соответствующих функциональных структур и уровней организации за достижение целей и решение задач, а также
- б) средства и временные рамки для достижения целей и решения задач.

## **4.4 Внедрение и функционирование**

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

Руководство организации должно обеспечить наличие ресурсов, необходимых для создания, внедрения, поддержания в актуальном состоянии и улучшения системы экологического менеджмента. Ресурсы включают в себя человеческие ресурсы, специальные навыки персонала, инфраструктуру организации, технологию и финансовые ресурсы.

Обязанности, ответственность и полномочия должны быть установлены, документально оформлены и доведены до соответствующих сотрудников с тем, чтобы содействовать результативному экологическому менеджменту.

Высшее руководство организации должно назначить специального представителя(ей) руководства, который, независимо от ответственности за другие виды деятельности, должен иметь установленные обязанности, нести ответственность и иметь полномочия:

- а) для обеспечения того, чтобы система экологического менеджмента была разработана, внедрена и поддерживалась в соответствии с требованиями настоящего международного стандарта;
- б) предоставлять высшему руководству отчеты о функционировании системы экологического менеджмента для проведения анализа, включая рекомендации по улучшению.

### **4.4.2 Компетентность, подготовка и осведомленность персонала**

Организация должна обеспечить, чтобы любое лицо(а), решающее для организации или от ее имени задачи, которые потенциально могут стать причиной идентифицированного организацией значительного(ых) воздействия на окружающую среду, было компетентным на основе соответствующего образования, подготовки или практического опыта, и должна сохранять связанные с этим записи.

Организация должна выявлять потребности в подготовке персонала, связанные с ее экологическими аспектами и системой экологического менеджмента. Она должна организовать необходимую подготовку персонала или предпринять другие действия, чтобы удовлетворить эти потребности, и должна сохранять связанные с этим записи.

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в актуальном состоянии процедуру(ы), позволяющую лицам, работающим на организацию или от ее имени, осознавать:

- а) важность соответствия экологической политике, процедурам и требованиям системы экологического менеджмента;
- б) значительные экологические аспекты и связанные с ними фактические или потенциальные воздействия, оказываемые деятельностью этих лиц, а также пользу, приносимую окружающей среде, в случае улучшения этой деятельности;

- в) свои обязанности и ответственность за достижение соответствия требованиям системы экологического менеджмента и
- г) потенциальные последствия отступлений от установленных процедур.

#### **4.4.3 Коммуникация**

Относительно своих экологических аспектов и системы экологического менеджмента организация должна разработать, внедрить и поддерживать в актуальном состоянии процедуру(ы):

- а) внутренней коммуникации между различными уровнями и функциональными структурами организации;
- б) получения и документирования соответствующих сообщений от внешних заинтересованных сторон, а также ответа на них.

Организация должна решить, осуществлять ли внешнюю коммуникацию относительно ее значительных экологических аспектов, и документировать свое решение. Если решение будет в пользу коммуникации, организация должна создать и внедрить метод(ы) осуществления этой внешней коммуникации.

#### **4.4.4 Документация**

Документация системы экологического менеджмента должна включать:

- а) экологическую политику, цели и задачи;
- б) описание области распространения системы экологического менеджмента;
- в) описание основных элементов системы экологического менеджмента и их взаимодействия, а также ссылки на связанные с ними документы;
- г) документы, включая записи, требуемые настоящим международным стандартом, и
- д) документы, включая записи, установленные организацией как необходимые для обеспечения результативного планирования и функционирования процессов, связанных с ее значительными экологическими аспектами, а также для управления этими процессами.

#### 4.4.5 Управление документами

Документы, требуемые системой экологического менеджмента и настоящим международным стандартом, должны находиться под управлением. Записи являются особым видом документов и должны управляться в соответствии с требованиями раздела 4.5.4.

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в актуальном состоянии процедуру(ы):

- а) подтверждения адекватности документов до их выпуска;
- б) анализа, актуализации (при необходимости) и переутверждения документов;
- в) обеспечения идентификации изменений и статуса действующей в текущий момент редакции документов;
- г) обеспечения наличия соответствующих редакций применимых документов в местах их использования;
- д) обеспечения сохранности документов в состоянии, позволяющем их прочитать и легко идентифицировать;
- е) обеспечения идентификации документов внешнего происхождения, установленных организацией как необходимых для планирования и функционирования системы экологического менеджмента, и управления их распределением, а также
- ж) предотвращения непреднамеренного использования выведенных из употребления документов, а также их подходящей идентификации в том случае, когда их сохраняют для какой-либо цели.

#### 4.4.6 Управление операциями

Организация должна выявить те операции, которые связаны с идентифицированными значительными экологическими аспектами, согласующимися с ее экологическими политикой, целями и задачами, и планировать их осуществление в целях обеспечения того, чтобы они выполнялись в заданных условиях, путем:

- а) разработки, внедрения и поддержания в актуальном состоянии документированной процедуры (процедур) по управлению ситуациями (обстановкой) там, где ее (их) отсутствие могло бы привести к отступлениям от экологической политики, целей и задач;
- б) установления в процедуре(ах) критериев приемлемости операций, а также
- в) разработки, внедрения и поддержания в актуальном состоянии процедур, относящихся к идентифицированным значительным экологическим аспектам товаров и услуг, используемых организацией, и информирования поставщиков, включая подрядчиков, о соответствующих процедурах и требованиях.

#### 4.4.7 Подготовленность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в актуальном состоянии процедуру(ы) выявления потенциальных чрезвычайных ситуаций и потенциальных аварий, которые могут иметь влияние на окружающую среду, и установления того, как она будет реагировать на них.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду.

Организация должна периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после случившихся аварий или чрезвычайных ситуаций.

Организация также должна, где это возможно, периодически проводить практическое опробование таких процедур.

## **4.5 Проверка**

### **4.5.1 Мониторинг и измерения**

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в актуальном состоянии процедуру(ы) проведения регулярного мониторинга и измерений ключевых характеристик тех своих операций, которые могут оказывать значительное воздействие на окружающую среду. Процедура(ы) должна включать в себя документирование информации в целях осуществления мониторинга показателей деятельности, применимых средств управления операциями и соответствия экологическим целям и задачам организации.

Организация должна обеспечить, чтобы используемое для мониторинга и измерений оборудование было калиброванным/поверенным, поддерживалось в рабочем состоянии, и должна сохранять связанные с этим записи.

### **4.5.2 Оценивание соответствия**

**4.5.2.1** В соответствии со своими обязательствами по обеспечению соответствия организация должна разработать, внедрить и поддерживать в актуальном состоянии процедуру(ы) периодического оценивания соответствия применимым законодательным и нормативным требованиям.

Организация должна хранить записи результатов этого периодического оценивания.

**4.5.2.2** Организация должна оценивать соответствие другим требованиям, с которыми она соглашается. Организация может объединить это оценивание с оцениванием соответствия законодательным и нормативным требованиям, описанным в разделе 4.5.2.1, или создать для этого отдельную процедуру(ы).

Организация должна хранить записи результатов этого периодического оценивания.

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

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в актуальном состоянии процедуру(ы) обращения с фактическим или потенциальным несоответствием(ями) и осуществления корректирующих и предупреждающих действий. Процедура(ы) должна установить требования, касающиеся:

а) выявления и устранения несоответствия(й) и осуществления действия(й) по смягчению его воздействия на окружающую среду;



- б) расследования несоответствия(й), установления причины (причин) его возникновения и осуществления действий в целях исключения его повторного возникновения;
- в) оценивания необходимости в действии(ях) по предотвращению возникновения несоответствия(й) и осуществления соответствующих действий, нацеленных на исключение его возникновения;
- г) регистрации результатов осуществленного корректирующего и предупреждающего действия(й) и
- д) проведения анализа результативности осуществленного корректирующего и предупреждающего действия(й).

Осуществленные действия должны соответствовать значимости выявленных проблем и степени воздействия на окружающую среду.

Организация должна обеспечить внесение всех необходимых изменений в документацию системы экологического менеджмента, вызванных осуществленными действиями.

#### 4.5.4 Управление записями

Организация должна установить, а также должным образом вести и сохранять записи, чтобы демонстрировать соответствие требованиям своей системы экологического менеджмента и настоящего международного стандарта, а также достигнутые результаты.

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать в актуальном состоянии процедуру(ы) идентификации, накопления, защиты, быстрого нахождения, установления срока хранения записей, а также их уничтожения.

Данные записи должны быть удобочитаемыми, идентифицируемыми, обладающими способностью быть прослеживаемыми и должны сохраняться в этом состоянии.

#### 4.5.5 Внутренний аудит

Организация должна обеспечить проведение через запланированные интервалы времени внутренних аудитов системы экологического менеджмента, чтобы:

- а) установить:
  - 1. соответствует ли система экологического менеджмента запланированным мероприятиям по экологическому менеджменту, включая требования настоящего международного стандарта, и
  - 2. должным ли образом внедрена и поддерживается ли в рабочем состоянии система экологического менеджмента, а также
- б) предоставлять информацию о результатах аудитов руководству.

Организация должна спланировать, разработать и реализовать программу(ы) аудитов, а также поддерживать ее актуальность, принимая во внимание значимость с экологической точки зрения соответствующей операции(й) и результаты предыдущих аудитов.

Должна быть разработана, внедрена и поддерживаться в актуальном состоянии процедура(ы) аудита, касающаяся:

*ISO 14001:2004*

*Перевод в редакции от 10.03.07 с учетом замечаний корректора от 09.11.07*

- установления ответственности и требований к планированию и проведению аудитов, составлению отчетов об их результатах и хранению связанных с этим записей;
- установления критериев аудита, аудитуемой области, частоты и методов проведения аудита.

Отбор аудиторов и проведение аудитов должны обеспечить объективность и беспристрастность процесса аудита.

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

Высшее руководство организации должно через запланированные промежутки времени проводить анализ системы экологического менеджмента организации для обеспечения ее продолжающейся пригодности, адекватности и результативности. Анализы должны включать оценку возможностей улучшений и необходимости в изменениях системы экологического менеджмента, включая экологическую политику, цели и задачи. Записи результатов анализов со стороны руководства должны сохраняться.

Входные данные для анализов со стороны руководства должны включать:

- а) результаты внутренних аудитов и оценивания соответствия законодательным и нормативным требованиям, а также другим требованиям, с которыми организация соглашается;
  - б) сообщение(я) внешних заинтересованных сторон, включая жалобы;
  - в) экологические показатели организации;
  - г) информацию о степени достижения экологических целей и решения экологических задач;
  - д) информацию о состоянии корректирующих и предупреждающих действий;
  - е) информацию о действиях, предпринятых по итогам предыдущих анализов со стороны руководства;
  - ж) информацию об изменившихся обстоятельствах, включая изменения в законодательных, нормативных и других требованиях, относящихся к экологическим аспектам организации, а также
- з) рекомендации по улучшению.

Выходные данные анализа со стороны руководства должны включать все решения и действия, относящиеся к возможным изменениям экологических политики, целей, задач и других элементов системы экологического менеджмента, согласующимся с обязательством по постоянному улучшению.

## Приложение А (справочное)

# Руководство по применению настоящего международного стандарта

### А.1 Общие требования

Дополнительный текст, приведенный в данном приложении, является только справочным и предназначен для предупреждения неправильного толкования требований, содержащихся в разделе 4 настоящего международного стандарта. Несмотря на то, что эта информация касается требований раздела 4 и согласуется с ними, она не имеет целью добавлять, уменьшать или иным образом изменять эти требования.

Предполагается, что внедрение системы экологического менеджмента, требования к которой установлены в настоящем международном стандарте, приведет к улучшению экологических показателей организации. Поэтому данный международный стандарт основан на допущении, что организация будет периодически анализировать и оценивать свою систему экологического менеджмента, чтобы выявлять возможности для улучшения и реализовывать эти возможности. Темп, размер и временные рамки этого процесса постоянного улучшения устанавливаются организацией, исходя из экономических и других обстоятельств. Предполагается, что улучшения в системе экологического менеджмента организации приведут к дальнейшему улучшению ее экологических показателей.

Настоящий международный стандарт требует от организации:

- а) установить соответствующую экологическую политику;
- б) идентифицировать экологические аспекты, вытекающие из прошлых, настоящих или планируемых видов деятельности, продукции и услуг организации, чтобы выявить значительные воздействия на окружающую среду;
- в) выявить применимые законодательные и нормативные требования, а также другие требования, с которыми организация соглашается;
- г) идентифицировать приоритеты и установить соответствующие экологические цели и задачи;
- д) создать структуру и программу(ы), чтобы реализовать экологическую политику, достичь экологических целей и решить экологические задачи;
- е) поддерживать планирование корректирующих и предупреждающих действий, аудита и анализа, управление корректирующими и предупреждающими действиями, аудитами и анализом, а также мониторинг корректирующих и предупреждающих действий, аудита и анализа для обеспечения того, чтобы и экологическая политика, и система экологического менеджмента оставались соответствующими, а также
- ж) поддерживать способность адаптироваться к меняющимся обстоятельствам.

Организации, у которой нет системы экологического менеджмента, следует вначале установить свою исходную позицию по отношению к окружающей среде посредством анализа. Целью этого анализа следует быть рассмотрению всех экологических аспектов организации как основы для создания системы экологического менеджмента.

Аналізу следует охватывать четыре ключевые области:

- идентификацию экологических аспектов, включая те аспекты, которые связаны с нормальными условиями работы, с ненормальными (аномальными) условиями, включая пуск и остановку, а также с чрезвычайными ситуациями и авариями;
- выявление соответствующих законодательных и нормативных требований, а также других требований, с которыми организация соглашается;
- изучение существующей практики и процедур экологического менеджмента, включая ту практику и те процедуры, которые связаны с деятельностью по закупкам и с деятельностью, передаваемой для выполнения сторонним организациям (аутсорсингом);
- оценивание итогов имевших место в прошлом чрезвычайных ситуаций и аварий.

Инструменты и методы для проведения анализа, в зависимости от характера видов деятельности организации, могут включать использование контрольных перечней вопросов, проведение интервью, прямых инспекций и измерений, анализа результатов предыдущих аудитов или других анализов.

Организация обладает свободой и гибкостью в определении границ распространения своей системы экологического менеджмента и может принять решение внедрить настоящий международный стандарт во всей организации или в ее определенных производственных подразделениях. Организации следует определить и документировать область, на которую распространяется действие ее системы экологического менеджмента. Предполагается, что определение области распространения уточнит границы организации, в пределах которых будет применяться система экологического менеджмента, особенно, если организация является частью большой организации, расположенной на этой же территории. После того как область распространения системы будет определена, все виды деятельности, продукцию и услуги организации внутри этой области необходимо будет включить в систему экологического менеджмента. При установлении области распространения следует обращать внимание на то, что доверие к системе экологического менеджмента будет зависеть от выбора организацией границ системы. Если часть организации исключена из области распространения системы экологического менеджмента, то организации следует быть в состоянии объяснить исключение. Если настоящий международный стандарт внедрен в определенном производственном подразделении, то политики и процедуры, разработанные другими частями организации, могут использоваться для выполнения требований настоящего международного стандарта, при условии, что они применимы к этому производственному подразделению.

## **A.2 Экологическая политика**

Экологическая политика является в организации движущей силой внедрения и улучшения системы экологического менеджмента с тем, чтобы организация могла поддерживать значения своих экологических показателей и, в потенциале, улучшать их. Поэтому в политике следует отражать обязательства высшего руководства по соблюдению применимых законодательных и нормативных требований, а также других

требований, по предотвращению загрязнения и постоянному улучшению. Экологическая политика создает основу для установления организацией своих экологических целей и задач. Экологической политике следует быть достаточно ясной, чтобы ее могли понять внутренние и внешние заинтересованные стороны, и ее следует периодически анализировать и пересматривать, чтобы отражать меняющиеся условия и информацию. Следует четко идентифицировать область, на которую распространяются положения политики, и отразить в ней конкретный характер и масштабы видов деятельности, продукции и услуг, относящихся к установленной области распространения системы экологического менеджмента, а также оказываемые ими воздействия на окружающую среду.

Экологическую политику следует доводить до сведения всех лиц, работающих на организацию или от ее имени, включая персонал подрядчиков, работающих в помещениях и на оборудовании организации. Информирование подрядчиков может быть осуществлено путем доведения до их сведения текста не только самой политики, но и других документов (например, правил, директив и процедур) и поэтому может охватывать не все, а только подходящие разделы политики. Если организация является частью более широкой структуры (корпорации), высшему руководству организации следует определить и документировать экологическую политику организации в контексте экологической политики руководящего органа этой корпорации и получить одобрение своей политики со стороны этого органа.

*ПРИМЕЧАНИЕ. Высшее руководство обычно состоит из лица или группы лиц, которые на высшем уровне направляют организацию и управляют ею.*

## **А.3 Планирование**

### **А.3.1 Экологические аспекты**

Предназначение подраздела 4.3.1 заключается в том, чтобы ориентировать организацию на идентификацию экологических аспектов и выделение тех аспектов, которые являются значительными и которые в рамках системы экологического менеджмента организации следует отнести к приоритетным.

Организации следует идентифицировать экологические аспекты внутри области распространения своей системы экологического менеджмента, принимая во внимание «входы» и «выходы» (как предполагаемые и/или ожидаемые, так и не предполагаемые и/или не ожидаемые), которые связаны с осуществляемыми в настоящее время видами деятельности, продукцией и услугами, с соответствующими видами деятельности, продукцией и услугами в прошлом, а также с планируемым расширением производства и новыми или модифицированными видами деятельности, продукцией и услугами. При идентификации следует учитывать нормальные и ненормальные (аномальные) условия работы, условия останова и пуска, а также разумно предполагаемые чрезвычайные ситуации.

Организации не обязаны рассматривать влияние каждого вида продукции, компонента или поступающего сырьевого материала в отдельности. Они могут объединить соответствующие виды деятельности, продукции и услуг в группы, чтобы идентифицировать их экологические аспекты в совокупности.

Хотя к идентификации экологических аспектов отсутствует какой-то единый подход, выбранный организацией подход мог бы, например, учитывать:

а) эмиссии в воздух;

- б) сбросы в воду;
- в) сбросы на землю;
- г) использование сырьевых материалов и природных ресурсов;
- д) использование энергии;
- е) выделяемую энергию (например: тепло, радиация, вибрация);
- ж) отходы и побочные продукты и
- з) физические характеристики (например: размер, форма, цвет, вид).

В дополнение к тем экологическим аспектам, которыми организация может управлять непосредственно, ей следует учитывать также аспекты, на которые она может влиять, например, аспекты, которые относятся к товарам и услугам, потребляемым организацией, а также аспекты, которые относятся к продукции и услугам, поставляемым организацией. Некоторые руководящие указания по оценке управляющих действий и оказываемого организацией влияния приведены ниже. Однако во всех случаях организация сама устанавливает степень управления, а также те аспекты, на которые она может влиять.

При идентификации следует учесть такие аспекты, относящиеся к видам деятельности, продукции и услугам организации, как:

- проектирование и разработка;
- процессы изготовления;
- упаковка и транспортировка;
- экологические показатели и практика деятельности в области окружающей среды подрядчиков и поставщиков;
- менеджмент отходов;
- добыча и распределение сырьевых материалов и природных ресурсов;
- распределение продукции, ее использование и действия с ней по окончании срока службы, а также
- состояние живой природы и биологического многообразия.

Степень управления экологическими аспектами продукции, поставленной организацией, и влияния на них может значительно варьироваться в зависимости от рыночной ситуации, в которой находится организация, и от ее поставщиков. Так, организация, отвечающая за проектирование своей продукции, может значительно повлиять на такие аспекты, например, путем замены какого-то из исходных материалов, тогда как организация, которой необходимо создавать продукцию в соответствии с внешне установленными спецификациями, может обладать лишь небольшими возможностями для такого влияния.

В отношении производимой и поставляемой продукции признается, что организации могут иметь лишь ограниченный объем контроля над использованием и утилизацией своей продукции, например, через пользователей, но они могут учитывать, где это практически допустимо, возможность оказывать свое влияние путем доведения до этих пользователей соответствующих механизмов обращения со своей продукцией и ее утилизации.

Изменения в окружающей среде, неблагоприятные или полезные, которые полностью или частично являются следствием экологических аспектов, называются *ISO 14001:2004*

*Перевод в редакции от 10.03.07 с учетом замечаний корректора от 09.11.07*

воздействиями на окружающую среду. Отношение между экологическими аспектами и воздействиями – это отношение причины и следствия.

В некоторых местах культурное наследие может быть важным элементом среды, в которой действует организация, и поэтому его следует принимать во внимание при осознании ее воздействий на окружающую среду.

Так как организация может иметь много экологических аспектов и связанных с ними воздействий на окружающую среду, ей следует разработать критерии и метод для идентификации тех аспектов, которые она считает значительными. Не существует единого метода для выявления значительных экологических аспектов. Вместе с тем, используемый метод должен приводить к логически понятным результатам и включать в себя установление и применение критериев оценивания, таких, например, как связь с экологическими проблемами, степень соблюдения законов и нормативов, отношение к вопросам, беспокоящим внутренние и внешние заинтересованные стороны.

При сборе информации, относящейся к значительным экологическим аспектам, организации следует учитывать необходимость сохранения информации для исторических целей, равно как и использование ее при проектировании и внедрении своей системы экологического менеджмента.

При идентификации и оценивании экологических аспектов следует принимать во внимание место осуществления анализируемой деятельности, финансовые и временные затраты на проведение анализа, а также наличие достоверных данных. Идентификация экологических аспектов не требует детальной оценки жизненного цикла. В этой работе может использоваться информация, уже подготовленная для надзорных органов или других целей.

Деятельность по идентификации и оцениванию экологических аспектов не предполагает изменения или повышения обязательств организации, налагаемых на нее законодательством.

### **А.3.2 Законодательные, нормативные и другие требования**

Организации необходимо выявить законодательные и нормативные требования, которые применимы к ее экологическим аспектам. Они могут включать:

- а) национальные и международные законодательные и нормативные требования;
- б) законодательные и нормативные требования субъектов федерации, министерств и ведомств;
- в) законодательные и нормативные требования местных органов власти.

Примеры других требований, с которыми организация может соглашаться, включают, где это применимо:

- соглашения с органами государственной власти;
- соглашения с потребителями;
- руководящие указания, не имеющие нормативной силы;
- добровольные принципы или своды правил;
- добровольную экологическую маркировку или обязательства по «сопровождению» продукции;
- требования торговых ассоциаций;

*ISO 14001:2004*

*Перевод в редакции от 10.03.07 с учетом замечаний корректора от 09.11.07*

- соглашения с группами сообществ или неправительственными организациями;
- общественные обязательства организации или ее головной организации;
- внутрикорпоративные/внутрифирменные требования.

Установление того, как применить законодательные, нормативные и другие требования к экологическим аспектам организации, обычно происходит уже в ходе выявления этих требований. Поэтому может отсутствовать необходимость в отдельной или дополнительной процедуре, устанавливающей порядок подобных действий.

### **А.3.3 Цели, задачи и программа(ы)**

Везде, где это практически возможно, экологическим целям и задачам следует быть конкретными и измеряемыми. Им следует быть и краткосрочными, и долгосрочными.

При выборе своих технологических решений организации следует, где это позволяет экономическая ситуация, ожидаемый уровень рентабельности и юридические обстоятельства, рассмотреть возможность использования лучших из имеющихся методов.

Ссылка на финансовые требования организации не означает, что организации обязаны использовать методологии учета затрат на экологию.

Разработка и реализация одной или нескольких программ важны для успешного внедрения системы экологического менеджмента. В каждой программе следует описать, как будут достигаться цели и решаться задачи, включая информацию о времени, необходимых ресурсах и персонале, ответственном за реализацию программы (программ). Эта программа(ы) может быть поделена на несколько частей, каждая из которых будет связана с отдельным направлением деятельности организации.

В программу следует включать, где это уместно и практически выполнимо, рассмотрение стадий планирования, проектирования, производства, сбыта и утилизации продукции. Она может охватывать как текущие, так и новые виды деятельности, продукции или услуг. Применительно к продукции это может касаться конструкции изделия, материалов, процессов производства, фаз использования продукции и ее окончательной утилизации. При освоении новых или значительных изменениях существующих технологий речь может идти о плане, проекте, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации и, в соответствующее время, установленное организацией, выводе из эксплуатации.

## **А.4 Внедрение и функционирование**

### **А.4.1 Ресурсы, обязанности, ответственность и полномочия**

Успешное внедрение системы экологического менеджмента требует принятия на себя обязательств всеми лицами, работающими на организацию или от ее имени. Поэтому обязанности и ответственность за деятельность в области окружающей среды следует возлагать не только на функциональные структуры, ответственные за экологический менеджмент, но и на структуры, отвечающие за другие сферы деятельности, такие, как производственный менеджмент, а также на лица, чьи обязанности не связаны напрямую с экологическим менеджментом.



Взятие обязательств следует начинать с высших уровней руководства. В соответствии с этим высшему руководству следует установить экологическую политику организации и обеспечить внедрение системы экологического менеджмента. В качестве части этих обязательств высшему руководству следует назначить специального представителя(ей) руководства с установленной ответственностью и полномочиями по внедрению системы экологического менеджмента. В больших или сложных организациях могут быть несколько назначенных представителей. На малых или средних предприятиях эта ответственность может быть возложена на одно лицо. Руководству следует также обеспечить предоставление соответствующих ресурсов, таких, как инфраструктура организации, чтобы система экологического менеджмента была создана, внедрена и поддерживалась в актуальном состоянии. Примеры инфраструктуры организации включают здания, линии коммуникации, подземные резервуары, дренажи и т.д.

Важно также, чтобы ключевые обязанности и ответственность в системе экологического менеджмента были четко определены и доведены до сведения всех лиц, работающих на организацию или от ее имени.

#### **А.4.2 Компетентность, подготовка и осведомленность персонала**

Организации следует установить уровни осведомленности, знаний, понимания и навыков, необходимых каждому лицу, несущему ответственность и обладающему полномочиями, чтобы выполнять задачи от ее имени.

Настоящий международный стандарт требует, чтобы:

- а) те лица, чья работа могла бы стать причиной значительного экологического воздействия(ий), идентифицированного организацией, были компетентны решать задачи, для выполнения которых они назначены;
- б) были выявлены потребности в подготовке персонала и предпринимались действия для обеспечения соответствующей подготовки персонала;
- в) все лица были осведомлены об экологической политике и системе экологического менеджмента организации, а также об экологических аспектах видов деятельности, продукции и услуг организации, на которые могла бы повлиять их работа.

Осведомленность, знания, понимание и умение могут быть получены или улучшены посредством подготовки, соответствующего образования или опыта работы.

Организации следует требовать, чтобы подрядчики, работающие от ее имени, были способны продемонстрировать, что их работники обладают необходимой компетентностью и/или прошли соответствующую подготовку.

Руководству следует установить уровень опыта, умений и подготовки персонала, необходимых для обеспечения его способности выполнять свои обязанности, в особенности для того персонала, который осуществляет специализированные функции по экологическому менеджменту.

#### **А.4.3 Коммуникация**

Внутренняя коммуникация важна для обеспечения результативного внедрения систем экологического менеджмента. Методы внутренней коммуникации могут включать регулярные совещания рабочих групп, направление информационных писем, использование досок объявлений, а также сайтов во внутренней электронной сети.

*ISO 14001:2004*

*Перевод в редакции от 10.03.07 с учетом замечаний корректора от 09.11.07*

Организации следует внедрить процедуру для получения и документирования соответствующих сообщений от заинтересованных сторон, а также ответа на них. Эта процедура может охватывать диалог с заинтересованными сторонами и рассмотрение существенных вопросов, беспокоящих эти стороны. В некоторых случаях ответы на вопросы, беспокоящие заинтересованные стороны, могут включать соответствующую информацию об экологических аспектах и воздействиях, связанных с деятельностью организации. В этих процедурах следует также обращать внимание на необходимую коммуникацию с органами государственной власти по вопросам планирования деятельности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и по другим соответствующим вопросам.

Организация может пожелать планировать свою коммуникацию, принимая во внимание решения, выработанные соответствующими целевыми группами, полученные со стороны послания и информацию о волнующих проблемах, а также имеющиеся возможности в выборе средств коммуникации.

При рассмотрении внешней коммуникации по вопросам экологических аспектов организациям следует принимать во внимание точки зрения и информационные потребности всех заинтересованных сторон. Если организация решает осуществлять внешнюю коммуникацию, касающуюся своих экологических аспектов, она может для этого создать процедуру. Эта процедура могла бы меняться в зависимости от некоторых факторов, включая тип передаваемой информации, целевой группы, получающей эту информацию, и индивидуальных обстоятельств, в которых находится организация. Методы внешней коммуникации могут включать направление ежегодных отчетов, информационных писем, использование веб-сайтов и встреч с общественностью.

#### **А.4.4 Документация**

Степени детализации документации следует быть достаточной для того, чтобы описать систему экологического менеджмента и то, как ее части работают вместе, а также дать указание по тому, где получить более подробную информацию о функционировании конкретных частей системы экологического менеджмента. Эта документация может быть объединена с документацией других систем, внедренных организацией. Она не обязательно должна быть в форме «Руководства по экологическому менеджменту».

Объем документации системы экологического менеджмента одной организации может отличаться от объема другой в зависимости:

- а) от размера и типа организации, а также ее видов деятельности, продукции или услуг;
- б) от сложности процессов и их взаимодействия между собой, а также
- в) от компетентности персонала.

Примеры документов включают:

- заявления о политике, целях и задачах;
- информацию о значительных экологических аспектах;
- процедуры;
- информацию о процессах;
- организационные схемы;

- внутренние и внешние стандарты;
- планы действий в случае чрезвычайных ситуаций на площадке и
- записи.

Любое решение документировать процедуру(ы) следует основывать на таких соображениях, как:

- последствия, включая экологические, если процедуру не документировать;
- необходимость демонстрировать соответствие законодательным и нормативным требованиям, а также другим требованиям, с которыми организация соглашается;
- необходимость обеспечивать последовательное осуществление деятельности;
- выгоды от документирования, которые могут включать более легкое внедрение процедур посредством коммуникации и подготовки персонала, более легкое поддержание процедур в актуальном состоянии и их пересмотр, меньший риск неопределенности и отклонений, а также более легкую доказуемость и различимость;
- требования настоящего международного стандарта.

Документы, первоначально созданные для иных целей, чем для системы экологического менеджмента, могут использоваться как часть этой системы, и, если это будет происходить, на них в системе экологического менеджмента необходимо сделать ссылки.

#### **А.4.5 Управление документами**

Предназначение подраздела 4.4.5 состоит в том, чтобы обеспечить создание в организации документов и поддержание их в актуальном состоянии таким способом, которого будет достаточно для внедрения системы экологического менеджмента. Вместе с тем, главное внимание организациям следует сосредоточить на результативном внедрении системы экологического менеджмента и на экологических показателях, а не на сложной системе управления документами.

#### **А.4.6 Управление операциями**

Организации следует оценивать те ее операции, которые связаны с ее идентифицированными значительными экологическими аспектами, и обеспечивать, чтобы они осуществлялись таким способом, который будет управлять связанными с ними неблагоприятными воздействиями или снижать их, чтобы выполнять положения экологической политики организации, достигать ее экологических целей и решать ее экологические задачи. В это оценивание следует включать все этапы ее операций, в том числе деятельность по осуществлению ремонта и технического обслуживания.

Поскольку данная часть системы экологического менеджмента содержит указание на то, как применять требования системы к регулярно осуществляемым операциям, пункт 4.4.6.а) требует использовать документированную процедуру(ы) для управления ситуациями там, где отсутствие документированных процедур могло бы привести к отступлениям от экологической политики, целей и задач.

#### **А.4.7 Подготовленность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них**

*ISO 14001:2004*

*Перевод в редакции от 10.03.07 с учетом замечаний корректора от 09.11.07*

Ответственностью каждой организации является разработка процедуры (процедур) для подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, которая отвечает именно ее конкретным потребностям. При разработке своей процедуры (процедур) организации следует рассмотреть:

- а) характер опасностей на площадке, например наличие легковоспламеняющихся жидкостей, резервуаров-хранилищ и сжатых газов, а также меры, какие надлежит принять в случае их утечки или неожиданных выделений;
- б) наиболее вероятные типы и масштабы чрезвычайных ситуаций или аварий;
- в) наиболее подходящий метод(ы) реагирования на аварию или чрезвычайную ситуацию;
- г) планы внутренней и внешней коммуникации;
- д) действие(я), необходимое для минимизации ущерба, наносимого окружающей среде;
- е) действие(я) по смягчению последствий и реагирование(я), которые надлежит осуществить для разных типов аварии или чрезвычайной ситуации,
- ж) необходимость в проведении послеаварийного оценивания для разработки и осуществления корректирующих и предупреждающих действий;
- з) результаты периодических практических опробований процедуры (процедур) реагирования на чрезвычайные ситуации;
- и) подготовку персонала, выделенного для реагирования на чрезвычайные ситуации;
- к) списки ключевого персонала, а также организаций по оказанию помощи и аварийных служб (например: пожарная охрана, служба по сбору разлившихся материалов), включая подробную информацию для вступления с ними в контакт;
- л) маршруты эвакуации и пункты сбора;
- м) возможности возникновения чрезвычайной ситуации(й) или аварии(ий) на близлежащем объекте (например: завод, дорога, железнодорожная линия) и
- н) возможность оказания помощи со стороны соседних организаций.

## **А.5 Проверка**

### **А.5.1 Мониторинг и измерение**

Функционирование организации может описываться многими характеристиками. Например, в характеристики, относящиеся к мониторингу и измерению сбросов жидких отходов, могут входить потребности в биологическом и химическом кислороде, температура и кислотность.

Данные, собранные в результате мониторинга и измерений, могут быть проанализированы, чтобы выявить примеры и получить информацию. Знания, добытые из этой информации, могут быть использованы для осуществления корректирующих и предупреждающих действий.

Ключевые характеристики – это те характеристики, которые нужны организации, чтобы установить, как она осуществляет менеджмент своих значительных экологических аспектов, достигает цели и решает задачи, а также улучшает экологические показатели.

Когда необходимо обеспечить, чтобы результаты были признаваемыми (имели законную силу), измерительное оборудование следует калибровать/поверять через установленные периоды времени или перед его использованием по эталонам измерений, имеющим прослеживаемую связь с национальными или международными эталонами измерений. Если такие эталоны не существуют, то следует зафиксировать базу, использованную для калибровки.

#### **A.5.2 Оценивание соответствия**

Организации следует быть в состоянии продемонстрировать, что она оценила соответствие выявленным законодательным и нормативным требованиям, включая требования соответствующих разрешений или лицензий.

Организации следует быть в состоянии продемонстрировать, что она оценила соответствие другим идентифицированным требованиям, с которыми она согласилась.

#### **A.5.3 Несоответствие, корректирующие и предупреждающие действия**

Путем создания процедур, относящихся к требованиям раздела 4.5.3, организации, в зависимости от характера несоответствия, могут быть способны осуществить соответствующие действия с минимумом официального планирования, или же это может быть более сложная и длительная деятельность. Объему документирования следует соответствовать важности предпринимаемых действий.

#### **A.5.4 Управление записями**

Записи по вопросам окружающей среды могут включать среди прочего:

- а) записи о жалобах;
- б) записи о подготовке персонала;
- в) записи о мониторинге процессов;
- г) записи о контроле, ремонте и техническом обслуживании и калибровке;
- д) записи, относящиеся к подрядчикам и поставщикам;
- е) отчеты о происшествиях;
- ж) записи о практическом опробовании подготовленности к чрезвычайным ситуациям;
- з) результаты аудитов;
- и) результаты анализов со стороны руководства;
- к) решение о внешних коммуникациях;
- л) записи о соответствующих законодательных и нормативных требованиях;
- м) записи о значительных экологических аспектах;
- н) записи о совещаниях по экологическим вопросам;
- о) информацию об экологических показателях;
- п) записи о соблюдении законодательных и нормативных требований, а также
- р) информацию о коммуникациях с заинтересованными сторонами.

Должное внимание следует уделять конфиденциальной информации.

*ПРИМЕЧАНИЕ. Записи являются не единственным источником свидетельств, демонстрирующих соответствие настоящему стандарту.*

#### **А.5.5 Внутренний аудит**

Внутренние аудиты системы экологического менеджмента могут выполняться персоналом организации или отобранными организацией внешними лицами, действующими от ее имени. В любом случае лицам, проводящим аудит, следует быть компетентными и быть в состоянии делать это беспристрастно и объективно. В небольших организациях независимость аудитора может быть продемонстрирована отсутствием ответственности аудитора за аудируемую деятельность.

*ПРИМЕЧАНИЕ 1. Если организация желает объединить аудиты своей системы экологического менеджмента с аудитами по подтверждению соответствия экологическим требованиям, то следует четко определить назначение каждого аудита и охватываемую им область. Аудиты по подтверждению соответствия экологическим требованиям в настоящем стандарте не рассматриваются.*

*ПРИМЕЧАНИЕ 2. Руководящие указания по проведению аудитов систем экологического менеджмента приведены в ИСО 19011:2002.*

#### **А.6 Анализ со стороны руководства**

Анализу со стороны руководства следует охватывать область распространения системы экологического менеджмента, хотя не все элементы системы экологического менеджмента необходимо анализировать одновременно, а сам процесс анализа может проходить в течение какого-то периода времени.

**Приложение Б**  
**(справочное)**

## Корреляция между ИСО 14001:2004 и ИСО 9001:2000

Табл. Б.1 и Б.2 демонстрируют значительное техническое соответствие международного стандарта ИСО 14001:2004 международному стандарту ИСО 9001:2000 и наоборот.

Цель сравнения заключается в том, чтобы продемонстрировать, что обе системы могут использоваться совместно теми организациями, которые уже работают по одному из этих международных стандартов и желают работать, применяя их оба.

Прямая корреляция между подразделами этих двух международных стандартов считалась установленной только в том случае, если требования обоих подразделов в значительной степени совпадали. Помимо этого существует много других менее очевидных перекрестных связей, которые в данном приложении не могут быть показаны.

**Таблица Б.1**

### КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ИСО 14001:2004 И ИСО 9001:2000

<b>ИСО 14001:2004</b>		<b>ИСО 9001:2000</b>	
Требования к системе экологического менеджмента (только заголовок)	4	4	Система менеджмента качества (только заголовок)
Общие требования	4.1	4.1	Общие требования
Экологическая политика	4.2	5.1 5.3 8.5.1	Обязательства руководства Политика в области качества Постоянное улучшение
Планирование (только заголовок)	4.3	5.4	Планирование (только заголовок)
Экологические аспекты	4.3.1	5.2 7.2.1 7.2.2	Ориентация на потребителя Определение требований, относящихся к продукции Анализ требований, относящихся к продукции
Законодательные, нормативные и другие требования	4.3.2	5.2 7.2.1	Ориентация на потребителя Определение требований, относящихся к продукции
Цели, задачи и программа(ы)	4.3.3	5.4.1 5.4.2 8.5.1	Цели в области качества Планирование системы менеджмента качества Постоянное улучшение
Внедрение и функционирование (только заголовок)	4.4	7	Создание продукции (только заголовок)

Таблица Б.1  
(продолжение)

Ресурсы, обязанности, ответственность и полномочия	4.4.1	5.1 5.5.1 5.5.2 6.1 6.3	Обязательства руководства Ответственность и полномочия Представитель руководства Предоставление ресурсов Инфраструктура
Компетентность, подготовка и осведомленность персонала	4.4.2	6.2.1 6.2.2	(Человеческие ресурсы) Общие положения Компетентность, осведомленность и подготовка персонала
Коммуникация	4.4.3	5.5.3 7.2.3	Внутренняя коммуникация Коммуникация с потребителями
Документация	4.4.4	4.2.1	(Требования к документации) Общие положения
Управление документами	4.4.5	4.2.3	Управление документацией
Управление операциями	4.4.6	7.1 7.2.1 7.2.2 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.3.4 7.3.5 7.3.6 7.3.7 7.4.1 7.4.2 7.4.3 7.5.1 7.5.2 7.5.5	Планирование создания продукции Определение требований, относящихся к продукции Анализ требований, относящихся к продукции Планирование проектирования и разработки Входные данные для проектирования и разработки Выходные данные проектирования и разработки Анализ проектирования и разработки Верификация проекта и разработки Валидация проекта и разработки Управление изменениями проекта и разработки Процесс закупок Информация по закупкам Верификация закупленной продукции Управление производством продукции и предоставлением услуг Валидация процессов производства продукции и предоставления услуг Сохранение продукции
Подготовленность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них	4.4.7	8.3	Управление несоответствующей продукцией

ISO 14001:2004

Перевод в редакции от 10.03.07 с учетом замечаний корректора от 09.11.07



Таблица Б.1  
(окончание)

Проверка (только заголовков)	4.5	8	Изменение, анализ и улучшение (только заголовков)
Мониторинг и измерение	4.5.1	7.6 8.1 8.2.3 8.2.4 8.4	Управление устройствами для мониторинга и измерений (Измерение, анализ и улучшение) Общие положения Мониторинг и измерение процессов Мониторинг и измерение продукции Анализ данных
Оценивание соответствия	4.5.2	8.2.3 8.2.4	Мониторинг и измерение процессов Мониторинг и измерение продукции
Несоответствие, корректирующие и предупреждающие действия	4.5.3	8.3 8.4 8.5.2 8.5.3	Управление несоответствующей продукцией Анализ данных Корректирующие действия Предупреждающие действия
Управление записями	4.5.4	4.2.4	Управление записями
Внутренний аудит	4.5.5	8.2.2	Внутренний аудит
Анализ со стороны руководства	4.6	5.1 5.6 5.6.1 5.6.2 5.6.3 8.5.1	Обязательства руководства Анализ со стороны руководства (только заголовков) Общие положения Входные данные для анализа Выходные данные анализа Постоянное улучшение

Таблица Б.2

## КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ИСО 9001:2000 И ИСО 14001:2004

ИСО 9001:2000		ИСО 14001:2004	
Система менеджмента качества (только заголовков)	4	4	Требования к системе экологического менеджмента
Общие требования	4.1	4.1	Общие требования
Требования к документации (только заголовков)	4.2		
Общие положения	4.2.1	4.4.4	Документация
Руководство по качеству	4.2.2		
Управление документами	4.2.3	4.4.5	Управление документами
Управление записями	4.2.4	4.5.4	Управление записями
Ответственность руководства (только заголовков)	5		
Обязательства руководства	5.1	4.2 4.4.1	Экологическая политика Ресурсы, обязанности, ответственность и полномочия
Ориентация на потребителя	5.2	4.3.1 4.3.2 4.6	Экологические аспекты Законодательные, нормативные и другие требования Анализ со стороны руководства
Политика в области качества	5.3	4.2	Экологическая политика
Планирование (только заголовков)	5.4	4.3	Планирование
Цели в области качества	5.4.1	4.3.3	Цели, задачи и программа(ы)
Планирование системы менеджмента качества	5.4.2	4.3.3	Цели, задачи и программа(ы)
Ответственность, полномочия и коммуникация (только заголовков)	5.5		
Ответственность и полномочия	5.5.1	4.4.1	Ресурсы, обязанности, ответственность и полномочия
Представитель руководства	5.5.2	4.4.1	Ресурсы, обязанности, ответственность и полномочия
Внутренняя коммуникация	5.5.3	4.4.3	Коммуникация
Анализ со стороны руководства (только заголовков)	5.6		
Общие положения	5.6.1	4.6	Анализ со стороны руководства
Входные данные для анализа	5.6.2	4.6	Анализ со стороны руководства
Выходные данные анализа	5.6.3	4.6	Анализ со стороны руководства
Менеджмент ресурсов (только заголовков)	6		
Предоставление ресурсов	6.1	4.4.1	Ресурсы, обязанности, ответственность и полномочия
Человеческие ресурсы (только заголовков)	6.2		

Таблица Б.2  
(продолжение)

Общие положения	6.2.1	4.4.2	Компетентность, подготовка и осведомленность персонала
Компетентность, осведомленность и подготовка персонала	6.2.2	4.4.2	Компетентность, подготовка и осведомленность персонала
Инфраструктура	6.3	4.4.1	Ресурсы, обязанности, ответственность и полномочия
Производственная среда	6.4		
Создание продукции (только заголовков)	7	4.4	Внедрение и функционирование
Планирование создания продукции	7.1	4.4.6	Управление операциями
Процессы, связанные с потребителями (только заголовков)	7.2		
Определение требований, относящихся к продукции	7.2.1	4.3.1 4.3.2 4.4.6	Экологические аспекты Законодательные, нормативные и другие требования Управление операциями
Анализ требований, относящихся к продукции	7.2.2	4.3.1 4.4.6	Экологические аспекты Управление операциями
Коммуникация с потребителями	7.2.3	4.4.3	Коммуникация
Проектирование и разработка (только заголовков)	7.3		
Планирование проектирования и разработки	7.3.1	4.4.6	Управление операциями
Входные данные для проектирования и разработки	7.3.2	4.4.6	Управление операциями
Выходные данные проектирования и разработки	7.3.3	4.4.6	Управление операциями
Анализ проектирования и разработки	7.3.4	4.4.6	Управление операциями
Верификация проекта и разработки	7.3.5	4.4.6	Управление операциями
Валидация проекта и разработки	7.3.6	4.4.6	Управление операциями
Управление изменениями проекта и разработки	7.3.7	4.4.6	Управление операциями
Закупки (только заголовков)	7.4		
Процесс закупок	7.4.1	4.4.6	Управление операциями
Информация по закупкам	7.4.2	4.4.6	Управление операциями
Верификация закупленной продукции	7.4.3	4.4.6	Управление операциями
Производство продукции и предоставление услуг (только заголовков)	7.5		

ISO 14001:2004

Перевод в редакции от 10.03.07 с учетом замечаний корректора от 09.11.07

Таблица Б.2  
(окончание)

Управление производством продукции и предоставлением услуг	7.5.1	4.4.6	Управление операциями
Валидация процессов производства продукции и предоставления услуг	7.5.2	4.4.6	Управление операциями
Идентификация и прослеживаемость	7.5.3		
Собственность потребителя	7.5.4		
Сохранение продукции	7.5.5	4.4.6	Управление операциями
Управление устройствами для мониторинга и измерений	7.6	4.5.1	Мониторинг и измерение
Измерение, анализ и улучшение (только заголовков)	8	4.5	Проверка
Общие положения	8.1	4.5.1	Мониторинг и измерение
Мониторинг и измерение (только заголовков)	8.2		
Удовлетворенность потребителя	8.2.1		
Внутренний аудит	8.2.2	4.5.5	Внутренний аудит
Мониторинг и измерение процессов	8.2.3	4.5.1 4.5.2	Мониторинг и измерение Оценивание соответствия
Мониторинг и измерение продукции	8.2.4	4.5.1 4.5.2	Мониторинг и измерение Оценивание соответствия
Управление несоответствующей продукцией	8.3	4.4.7 4.5.3	Подготовленность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них Несоответствие, корректирующие и предупреждающие действия
Анализ данных	8.4	4.5.1	Мониторинг и измерение
Улучшение (только заголовков)	8.5		
Постоянное улучшение	8.5.1	4.2 4.3.3 4.6	Экологическая политика Цели, задачи и программа(ы) Анализ со стороны руководства
Корректирующие действия	8.5.2	4.5.3	Несоответствие, корректирующие и предупреждающие действия
Предупреждающие действия	8.5.3	4.5.3	Несоответствие, корректирующие и предупреждающие действия

## Библиография

- |     |  |   |
|-----|--|---|
| [1] | ISO 9000:2000, <i>Quality management systems – Fundamentals and vocabulary</i>   | ИСО 9000:2000. <i>Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь</i>  |
| [2] | ISO 9001:2000, <i>Quality management systems - Requirements</i>  | ИСО 9001:2000. <i>Системы менеджмента качества. Требования</i>  |
| [3] | ISO 14004:2004, <i>Environmental management systems – General guidelines on principles, systems and support techniques</i> | ИСО 14004:2004. <i>Системы экологического менеджмента. Общие указания по принципам, системам и методам поддержки</i>                  |
| [4] | ISO 19011:2002, <i>Guidelines for quality and/or environmental management systems auditing</i>                             | ИСО 19011:2002. <i>Руководящие указания по проведению аудитов систем менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента</i> |



Таблица 2.

## МЕТОДЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Метод оценивания	Цели	Примеры
Анализ записей	Верифицировать биографические данные аудитора (проверить степень подготовки аудитора)	Анализ записей об образовании, подготовке, опыте работе и опыте проведения аудитов
Положительная и отрицательная обратная связь	Предоставить информацию о том, как воспринимается деятельность аудитора	Опросы мнений, вопросники, персональные отзывы, рекомендации, жалобы, оценивание деятельности, анализ со стороны коллег [отзывы]
Интервью (собеседование)	Оценить личные качества и навыки коммуникации, верифицировать информацию и проверить знания, приобрести дополнительную информацию	Интервью с глазу на глаз и по телефону
Наблюдение	Оценить личные качества и способность применять знания и навыки	Ролевые игры, наблюдение в процессе аудитов, деятельность на рабочем месте
Испытание (тестирование)	Оценить личные качества, знания и навыки и их применение	Устные и письменные экзамены, психометрические испытания
Анализ после аудита	Предоставить информацию, когда прямое наблюдение невозможно или неуместно	Анализ отчетов об аудите, обсуждение с заказчиком аудита, аудируемой организацией, коллегами и самим аудитором

Таблица 3.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССА ОЦЕНИВАНИЯ АУДИТОРОВ В ГИПОТЕТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЕ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА

Область компетентности	Шаг 1 Личные качества, знания и навыки	Шаг 2 Критерии оценивания	Шаг 3 Методы оценивания
Личные качества	Этичность, открытость, дипломатичность, наблюдательность, восприимчивость, гибкость, упорство, решительность, уверенность в себе	Удовлетворительная деятельность на рабочем месте	Оценивание деятельности
<b>Общие знания и навыки</b>			
Принципы, процедуры и методы [проведения] аудита	Способность проводить аудит в соответствии с внутрифирменными процедурами, коммуникация с коллегами, знающими рабочее место	Окончание курса по подготовке внутренних аудиторов Участие в трех аудитах в качестве члена команды по внутреннему аудиту	Анализ записей по обучению Наблюдение Отзывы со стороны коллег
Документы системы менеджмента и ссылочные документы	Способность применять соответствующие части Руководства по системе менеджмента и соответствующие процедуры	Чтение и понимание процедур в Руководстве по системе менеджмента, относящихся к целям, области действия и критериям аудита	Анализ записей по обучению Тестирование Интервью
Положение дел в организации	Способность результативно действовать в рамках внутрифирменной культуры, а также организационной структуры и системы отчетности	Работа в организации в роли инспектора/контролера в течение, по меньшей мере, одного года	Анализ записей, связанных с работой [с выполнением служебных обязанностей]
Применимые законы, нормы (предписания) и другие требования	Способность идентифицировать и понимать применение соответствующих законов и норм (предписаний), относящихся к процессам, продукции и/или выделениям [выбросам] в окружающую среду	Окончание курса по законодательству, относящемуся к видам деятельности и процессам, подлежащим аудиту	Анализ записей по обучению
<b>Специфические знания и навыки в области качества</b>			
Методы и способы, относящиеся к качеству	Способность описать внутрифирменные методы управления качеством.  Способность отличать требования к промежуточным и окончательным испытаниям	Законченное обучение по применению методов управления качеством  Демонстрация использования на рабочем месте процедур промежуточных и окончательных испытаний	Анализ записей по обучению  Наблюдение



Таблица 3 (окончание)

Область компетентности	Шаг 1 Личные качества, знания и навыки	Шаг 2 Критерии оценивания	Шаг 3 Методы оценивания
Процессы и продукция, включая услуги	Способность идентифицировать продукцию, процесс ее изготовления, спецификации (технические требования) и конечное использование	Работа в качестве сотрудника подразделения по планированию производства Работа в подразделении по предоставлению услуг	Анализ записей, связанных с работой [с выполнением служебных обязанностей]
Специфические знания и навыки в области окружающей среды			
Методы и способы менеджмента окружающей среды	Способность понимать методы оценивания показателей экологической деятельности	Законченное обучение по оцениванию показателей экологической деятельности	Анализ записей по обучению
Науки и технологии в области окружающей среды	Способность понимать то, как применяемые организацией методы предотвращения загрязнений окружающей среды и управления этими загрязнениями связаны с существенными экологическими аспектами организации.	Шестимесячный опыт работы по предотвращению загрязнений окружающей среды и управления этими загрязнениями в аналогичном производстве	Анализ записей, связанных с работой [с выполнением служебных обязанностей]
Технические и экологические аспекты производственной деятельности	Способность осознавать экологические аспекты организации и их влияние (например, материалы, их взаимодействие друг с другом и потенциальное влияние на окружающую среду в случае утечки или слива/выброса)  Способность оценивать противоаварийные процедуры, применяемые для экологических инцидентов	Окончание внутрифирменного курса по хранению материалов, их смешиванию, использованию, удалению и их влиянию на окружающую среду  Законченное обучение по плану противоаварийных действий и опыт работы в качестве члена противоаварийной команды	Анализ записей по обучению, содержания курса и результатов обучения  Анализ записей по обучению и записей, связанных с работой [с выполнением служебных обязанностей]