



ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



БИЗНЕС-ШКОЛА

ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Семинар 8 ISO 14001 (требования к системам
экологического менеджмента)

по направлению 20.03.01
Техносферная безопасность

ГРУППА 2Э11

ВОПРОСЫ ЗАНЯТИЯ



БИЗНЕС-ШКОЛА

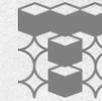
1. ISO 14001: терминология и сфера действия
2. Описание метода стандартизации

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
СТАНДАРТ

ISO
14001

Третья редакция
2015-09-15

**Системы экологического
менеджмента – Требования и
руководство по применению**



1. ISO 14001: ТЕРМИНОЛОГИЯ И СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

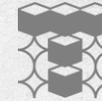
ISO 14001 – международный стандарт, устанавливающий на территории РФ правила организации системы экологического менеджмента, разработанные Техническим Комитетом ISO/TC 207, Экологический менеджмент, Подкомитет SC 1, Системы экологического менеджмента.

Достижение баланса между экологическими, социальными и экономическими интересами представляется существенным для удовлетворения текущих потребностей без снижения возможностей будущих поколений удовлетворять свои потребности. Устойчивое развитие, как цель, достигается балансом всех трех составляющих стабильности.

Ожидания в социальной сфере, связанные с устойчивым развитием, прозрачностью и ответственностью, увеличились с становящимся все более строгим законодательством, ростом влияния выбросов на окружающую среду, неэффективным использованием ресурсов, неправильной утилизацией отходов, изменением климата, деградацией экосистем и снижением биологического разнообразия.

Все это вынуждает организации использовать системный подход к экологическому менеджменту, внедряя системы экологического менеджмента, нацеленные на внесение вклада в экологическую составляющую стабильности.

Это третья редакция, которая отменяет и заменяет вторую редакцию (ISO 14001:2004), подвергнутую техническому пересмотру. Она также включает в себя Технические Поправки ISO 14001:2004/Cor.1:2009.



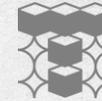
1. ISO 14001: ТЕРМИНОЛОГИЯ И СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

Цель системы экономического менеджмента

Дать организациям нормативную основу для защиты окружающей среды и ответа на изменяющиеся экологические условия при соблюдении баланса с социально-экономическими интересами.

Системный подход к экологическому менеджменту может обеспечить высшее руководство информацией для достижения успеха на долгосрочный период и создать возможности для устойчивого развития посредством:

- защиты окружающей среды за счет предотвращения или снижения негативного влияния на нее;
- снижения возможного негативного влияния экологических условий на организацию;
- помощи организации в выполнении обязательных требований;
- улучшения экологических показателей;
- контроля или влияния на способы, которыми продукты и услуги организации проектируются, производятся, потребляются и утилизируются, используя концепцию жизненного цикла, которая может предотвратить непреднамеренное смещение влияния на окружающую среду на другие стадии жизненного цикла;
- достижения финансовых и эксплуатационных преимуществ, которые могут быть результатом выполнения ориентированных на экологию инициатив, усиливающих рыночные позиции организации;
- обмен экологической информацией со значимыми заинтересованными сторонами.



1. ISO 14001: ТЕРМИНОЛОГИЯ И СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

Цель международного стандарта

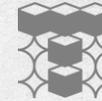
Определяет требования к системе экологического менеджмента, которую организация может использовать для улучшения ее экологических показателей. Настоящий Международный Стандарт предназначен для применения организациями, которые стремятся к системному управлению своими обязательствами в области экологии, что вносит свой вклад в экологические составляющие устойчивости.

Международный Стандарт помогает организации получить желаемые результаты от ее системы экологического менеджмента, которые представляют ценность для окружающей среды, самой организации и заинтересованных сторон. Желаемые результаты системы экологического менеджмента, соответствующие экологической политике организации, включают в себя:

- улучшение экологических показателей;
- выполнение обязательных требований;
- достижение экологических целей.

Международный Стандарт применим в любой организации независимо от ее размера, типа или характера деятельности, и применяется к экологическим аспектам ее деятельности, продуктам и услугам, в отношении которых организация определила, что она может либо контролировать, либо влиять в рамках концепции жизненного цикла. Международный Стандарт не устанавливает конкретных критериев для экологических показателей.

Международный Стандарт может применяться как целиком, так и частично для систематического улучшения экологического менеджмента. Заявления о соответствии настоящему Международному Стандарту, однако, не будут приняты, пока все требования не будут включены в систему экологического менеджмента организации и выполняться без исключений.



1. ISO 14001: ТЕРМИНОЛОГИЯ И СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

Факторы успеха

Успех системы экологического менеджмента зависит от вовлеченности на всех уровнях и всех функций организации во главе с высшим руководством. Организации могут увеличить возможности по предупреждению или снижению негативных влияний на окружающую среду, а также по усилению положительного влияния на экологию, особенно тех, что имеют стратегические последствия и последствия, связанные с конкурентоспособностью.

Высшее руководство может действенно учитывать риски и возможности, встроив экологический менеджмент в бизнес-процессы, стратегию и принятие решений, согласовав их с другими деловыми приоритетами и включив управление экологическими аспектами в общую систему менеджмента. Демонстрация успешного применения настоящего Международного Стандарта может быть использована для формирования уверенности у заинтересованных сторон, что результативная система экологического менеджмента действует.

Принятие настоящего Международного Стандарта, однако, не гарантирует само по себе наилучших результатов в сфере экологии. Применение настоящего Международного Стандарта может отличаться в различных организациях в силу контекста организации. Две организации могут выполнять одну и ту же деятельность, но при этом иметь различные обязательные требования, обязательства в их политике, экологических технологиях и экологических целях, но при этом обе могут соответствовать требованиям настоящего Международного Стандарта.

Уровень детализации и сложности системы экологического менеджмента будет различаться в зависимости от контекста организации, области действия ее системы экологического менеджмента, ее обязательных требований, а также характера ее деятельности, продуктов и услуг, включая экологические аспекты и связанные с ними экологические воздействия.

Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к системе экологического менеджмента, которую организация может применять для улучшения экологических результатов ее деятельности.

В соответствии с экологической политикой организации намеченные результаты системы экологического менеджмента включают себя:

- улучшение экологических результатов деятельности;
- выполнение принятых обязательств;
- достижение экологических целей.

Структура

Предисловие

Введение

1 Область применения

2 Нормативные ссылки

3 Термины и определения

4 Среда организации

5 Лидерство

6 Планирование

7 Средства обеспечения

8 Деятельность

9 Оценка результатов деятельности

10 Улучшение

Приложение А (справочное). Руководство по применению настоящего стандарта

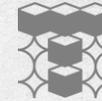
Приложение В (справочное). Соответствие между ИСО 14001:2015 и ИСО 14001:2004

Приложение ДА (справочное). Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации

Библиография

Алфавитный указатель терминов на русском языке

Алфавитный указатель терминов на английском языке



1. ISO 14001: ТЕРМИНОЛОГИЯ И СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

Система менеджмента (management system): совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов организации для разработки политик и целей, а также процессов для достижения этих целей.

Примечание 1 к определению: Система менеджмента может относиться к одному или нескольким объектам управления (например, качество, окружающая среда, безопасность труда и охрана здоровья, энергоменеджмент и финансовый менеджмент).

Примечание 2 к определению: Элементы системы менеджмента включают структуру организации, роли и ответственности, планирование и функционирование, оценку деятельности и улучшение.

Примечание 3 к определению: Область действия системы менеджмента может включать всю организацию, определенные и идентифицированные функции организации, определенные и идентифицированные части организации, или одну или более функций, выполняемых в рамках группы организаций.

Система экологического менеджмента (environmental management system): часть системы менеджмента, направленная на управление экологическими аспектами, выполнение обязательных требований и учет рисков и возможностей.

Экологическая политика (environmental policy): намерения и направления деятельности организации, связанные с показателями экологической деятельности, официально сформулированные высшим руководством.



1. ISO 14001: ТЕРМИНОЛОГИЯ И СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

Организация (organization): лицо или группа лиц, обладающая своими собственными функциями с обязанностями, полномочиями и взаимосвязями для достижения своих целей.

Примечание 1: понятие организации включает, но не ограничено этим – индивидуального предпринимателя, компанию, корпорацию, фирму, предприятие, орган власти, товарищество, благотворительную организацию или учреждение, часть или комбинацию всего перечисленного, имеющих или не имеющих статус юридического лица, государственных или частных.

Высшее руководство (top management): лицо или группа лиц, которая направляет и управляет организацией на высшем уровне.

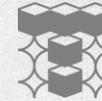
Примечание 1: Высшее руководство обладает правом делегировать полномочия и обеспечивать ресурсами в пределах организации.

Примечание 2: Если область действия системы менеджмента включает только часть организации, тогда термин «высшее руководство» относится к тем, кто управляет этой частью организации.

Заинтересованная сторона (interested party): лицо или организация, которые могут влиять на решения или действия, на которых могут влиять или они полагают, что на них могут влиять решения или действия.

ПРИМЕР Потребители, сообщества, поставщики, контролирующие организации, неправительственные организации, инвесторы и сотрудники.

Примечание 1: «полагают, что на них могут влиять» означает, что такое восприятие было доведено до организации.



1. ISO 14001: ТЕРМИНОЛОГИЯ И СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

Организация (organization): лицо или группа лиц, обладающая своими собственными функциями с обязанностями, полномочиями и взаимосвязями для достижения своих целей.

Примечание 1: понятие организации включает, но не ограничено этим – индивидуального предпринимателя, компанию, корпорацию, фирму, предприятие, орган власти, товарищество, благотворительную организацию или учреждение, часть или комбинацию всего перечисленного, имеющих или не имеющих статус юридического лица, государственных или частных.

Высшее руководство (top management): лицо или группа лиц, которая направляет и управляет организацией на высшем уровне.

Примечание 1: Высшее руководство обладает правом делегировать полномочия и обеспечивать ресурсами в пределах организации.

Примечание 2: Если область действия системы менеджмента включает только часть организации, тогда термин «высшее руководство» относится к тем, кто управляет этой частью организации.

Заинтересованная сторона (interested party): лицо или организация, которые могут влиять на решения или действия, на которых могут влиять или они полагают, что на них могут влиять решения или действия.

ПРИМЕР Потребители, сообщества, поставщики, контролирующие организации, неправительственные организации, инвесторы и сотрудники.

Примечание 1: «полагают, что на них могут влиять» означает, что такое восприятие было доведено до организации.



1. ISO 14001: ТЕРМИНОЛОГИЯ И СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

Окружающая среда (environment): среда, в которой организация (3.1.4) работает, включая воздух, воду, природные ресурсы, флору, фауну, людей и их взаимосвязи.

Примечание 1: Среда может расширяться за пределы организации до местной, региональной или глобальной системы.

Примечание 2: Среда может быть определена в терминах биологического разнообразия, экосистем, климата или иных характеристик.

Экологический аспект (environmental aspect): Элемент деятельности или продуктов, или услуг организации, который взаимодействует или может взаимодействовать с окружающей средой.

Примечание 1: Экологический аспект может вести к экологическому воздействию (воздействиям).

Существенный экологический аспект – это тот, который оказывает или может оказывать существенное экологическое воздействие.

Примечание 2: Существенные экологические аспекты определяются организацией с применением одного или более критериев.

Экологические условия (environmental condition): состояние или характеристика окружающей среды, определенная в некоторый момент времени.

Экологическое воздействие (environmental impact): изменение окружающей среды, негативное или благоприятное, полностью или частично являющееся следствием действия экологических аспектов организации.



1. ISO 14001: ТЕРМИНОЛОГИЯ И СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

Окружающая среда (environment): среда, в которой организация (3.1.4) работает, включая воздух, воду, природные ресурсы, флору, фауну, людей и их взаимосвязи.

Примечание 1: Среда может расширяться за пределы организации до местной, региональной или глобальной системы.

Примечание 2: Среда может быть определена в терминах биологического разнообразия, экосистем, климата или иных характеристик.

Экологический аспект (environmental aspect): Элемент деятельности или продуктов, или услуг организации, который взаимодействует или может взаимодействовать с окружающей средой.

Примечание 1: Экологический аспект может вести к экологическому воздействию (воздействиям).

Существенный экологический аспект – это тот, который оказывает или может оказывать существенное экологическое воздействие.

Примечание 2: Существенные экологические аспекты определяются организацией с применением одного или более критериев.

Экологические условия (environmental condition): состояние или характеристика окружающей среды, определенная в некоторый момент времени.

Экологическое воздействие (environmental impact): изменение окружающей среды, негативное или благоприятное, полностью или частично являющееся следствием действия экологических аспектов организации.



1. ISO 14001: ТЕРМИНОЛОГИЯ И СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

Экологическая цель (environmental objective): цель, установленная организацией, согласованная с ее экологической политикой.

Предотвращение загрязнения (prevention of pollution): применение процессов, устоявшихся практик, методов, материалов, продуктов, услуг или энергии с целью избежания, снижения или контроля (чего-то одного или в комбинации) образования, выброса или слива любого типа загрязняющего вещества или отходов для снижения негативного экологического воздействия.

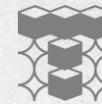
Примечание 1: Предотвращение загрязнения может включать устранение источника или снижение его влияния; изменение процесса, продукта или услуги; эффективность использования ресурсов; замену одних материалов или вида энергии другими; повторное использование; возобновление; утилизацию; переработку или обработку.

Требование (requirement): потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным.

Примечание 1: "Обычно предполагается" означает, что это специфическая или общепринятая практика для организации и заинтересованных сторон, когда рассматриваемые потребности или ожидания предполагаются.

Примечание 2: Установленным требованием является такое требование, которое определено, например, в документированной информации.

Примечание 3: Требования, отличные от законодательных, становятся обязательными в том случае, когда организация принимает решение соответствовать им.



1. ISO 14001: ТЕРМИНОЛОГИЯ И СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

Обязательные требования (compliance obligations) (предпочтительный термин): законодательные и иные требования (допустимый термин) законодательные требования, которые организация должна выполнять и иные требования, которые организация обязана или обязалась выполнять.

Примечание 1: Обязательные требования связаны с системой экологического менеджмента.

Примечание 2: Обязательные требования могут возникать из обязательных требований, таких, как действующее законодательство и нормы, или добровольных обязательств, таких как отраслевые стандарты и стандарты организации, договорные отношения, своды правил и соглашения с общественными группами или неправительственными организациями.

Риск (risk): влияние неопределенности.

Примечание 1: Влияние – это отклонение от ожидаемого – положительное или отрицательное.

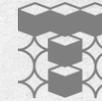
Примечание 2: Неопределенность – состояние, даже частичное, недостаточности информации, связанное с пониманием события или знанием о нем, его последствий или вероятности.

Примечание 3: Риск часто характеризуется указанием возможных «событий» (как определено в ISO Guide 73:2009, 3.5.1.3) и «последствий» (как определено в ISO Guide 73:2009, 3.6.1.3), или их комбинации.

Примечание 4: Риск часто выражается в форме комбинации последствий события (включая изменения в обстоятельствах) и связанной с ним «вероятности» (как определено в ISO Guide 73:2009, 3.6.1.1) возникновения.

Риски и возможности (risks and opportunities): возможные негативные последствия (угрозы) и возможные благоприятные последствия (перспективы).

1. ISO 14001: ТЕРМИНОЛОГИЯ И СФЕРА ДЕЙСТВИЯ



Компетентность (competence): способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов.

Документированная информация (documented information): информация, для которой требуется, чтобы она управлялась и поддерживалась в рабочем состоянии организацией, и носитель, на котором она содержится.

Примечание 1: Документированная информация может быть в любом формате и на любом носителе и из любого источника.

Примечание 2: Документированная информация может относиться к:

- системе экологического менеджмента, включая связанные с ней процессы;
- информации, созданной организацией для обеспечения функционирования (может быть обозначена как документация);
- свидетельствам достигнутых результатов (могут быть обозначены как записи).

Жизненный цикл (life cycle): последовательные и взаимосвязанные стадии системы производства продуктов (или услуг) от приобретения сырья или выработки из природных ресурсов до окончательной утилизации.

Примечание 1: Стадии жизненного цикла включают в себя приобретение сырья, проектирование, производство, транспортировку/поставку, применение, переработку после утраты годности и окончательную утилизацию.



1. ISO 14001: ТЕРМИНОЛОГИЯ И СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

Передавать на аутсорсинг (outsource): заключать соглашение, по которому внешняя организация выполняет часть функций или процесса организации.

Примечание 1: Внешняя организация находится вне области действия системы менеджмента (3.1.1), хотя передаваемая на аутсорсинг функция или процесс входят в эту область.

Процесс (process): совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, которые преобразуют входы в выходы.

Аудит (audit): систематический, независимый и документированный процесс (3.3.5) для получения свидетельства аудита и его объективной оценки с целью определения степени соответствия критериям аудита

Примечание 1: Внутренний аудит проводится самой организацией (3.1.4) или внешней стороной в интересах организации.

Примечание 2: Аудит может быть комбинированным (объединяющим две и более системы менеджмента).

Примечание 3: Независимость может быть продемонстрирована отсутствием ответственности за проверяемую деятельность или отсутствием предвзятости и конфликта интересов.

Примечание 4: «Свидетельство аудита» подразумевает записи, изложение фактов или иной информации, которая существенна с точки зрения критериев аудита и проверяема; «критерии аудита» - это совокупность политик, процедур или требований, используемых в качестве эталона, с которым сравниваются свидетельства аудита, как это определено в ISO 19011:2011, 3.3 и 3.2 соответственно.

Соответствие (conformity): выполнение требования.

Несоответствие (nonconformity): невыполнение требования.

Корректирующее действие (corrective action): действие для устранения причины несоответствия и предотвращения его повторения.

Примечание 1: Может быть более одной причины несоответствия.



1. ISO 14001: ТЕРМИНОЛОГИЯ И СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

Постоянное улучшение (continual improvement): повторяющаяся деятельность по улучшению показателей деятельности

Примечание 1: Улучшение показателей деятельности связано с применением системы экологического менеджмента к улучшению показателей экологической деятельности, согласованной с экологической политикой организации.

Примечание 2: Деятельность не обязательно должна быть во всех областях одновременно или непрерывной.

Результативность (effectiveness): степень, с которой запланированные задачи выполнены и запланированные результаты достигнуты.

Индикатор (indicator): измеримое представление условия или состояния операций, управления или условий.

Мониторинг (monitoring): определение состояния системы, процесса или задачи.

Примечание 1: Для определения состояния может быть необходимым проверять, контролировать или критически изучать.

Измерение (measurement): процесс для определения значения.

Показатель деятельности (performance): измеримый результат.

Примечание 1: Показатель деятельности может быть связан как с количественными, так и качественными результатами.

Примечание 2: Показатель деятельности может относиться к управлению задачами, процессами, продукцией (включая услуги), системами или организациями.

Показатель экологической деятельности (environmental performance): показатель деятельности (3.4.10), связанный с управлением экологическими аспектами.

Примечание 1: Для систем экологического менеджмента результаты могут быть измерены относительно экологической политики организации, экологических целей или иных критериев с применением индикаторов

Основные требования стандарта ISO 14001 можно сгруппировать следующим образом:

- ✓ контекст организации;
- ✓ экологическая политика (включая обязательство предотвращения негативного воздействия организации на окружающую среду);
- ✓ действия по работе с рисками и возможностями;
- ✓ экологические аспекты;
- ✓ экологические цели и планирование их достижений;
- ✓ соответствие законодательным и другим требованиям;
- ✓ внедрение и функционирование;
- ✓ компетентность и подготовка персонала и подрядчиков;
- ✓ подготовленность к аварийным ситуациям и реагирование на них;
- ✓ анализ результатов деятельности;
- ✓ анализ со стороны руководства;
- ✓ улучшение.

Выгоды от внедрения и сертификации

Выгоды от внедрения системы экологического менеджмента зависят от того, прямо или косвенно организация влияет на окружающую среду, но обычно среди выгод выделяют следующие:

- ☑ комплексный подход к управлению экологическими рисками, в том числе репутационными и финансовыми рисками в случае несоответствия требованиям;
- ☑ уменьшение бюрократической волокиты, заметная экономия ресурсов, которая производится благодаря наиболее эффективной стратегии управления;
- ☑ минимизация платежей за негативное воздействие на окружающую среду и природопользование и финансовых затрат на ликвидацию последствий возможных аварий с воздействием на окружающую среду;
- ☑ экономия ресурсов и рост конкурентоспособности организации;
- ☑ возможность на более выгодных условиях получить кредит на внедрение наилучших доступных технологий (НДТ) и гранты международных организаций;
- ☑ более результативные и эффективные аудиты, как внутренние, так и внешние;
- ☑ дополнительные преимущества при участии в тендерах;
- ☑ повышение стоимости компании и ее имиджа в глазах заинтересованных сторон.

концепция "Планируй - Делай - Проверяй - Действуй"

- Планируй (Plan): разработка экологических целей и процессов, необходимых для получения результатов, соответствующих экологической политике организации.
- Делай (Do): внедрение процессов, как запланировано.
- Проверяй (Check): проведение мониторинга и измерения процессов.
- Действуй (Act): выполнение действий по постоянному улучшению.

Лидерство

Экологическая политика - это совокупность принципов, сформулированных как обязательства, в которых высшее руководство выражает намерения организации поддерживать и улучшать экологические результаты ее деятельности.

Три основных обязательства экологической политики :

- а) защищать окружающую среду;
- б) выполнять принятые организацией обязательства;
- с) постоянно совершенствовать систему экологического менеджмента для улучшения экологических результатов деятельности.

Планирование

Общая цель - обеспечение уверенности в том, что организация может достигать намеченных результатов ее системы экологического менеджмента, предотвращать или снижать нежелательные воздействия, и достигать постоянного улучшения.

Средства обеспечения

- Ресурсы
- компетентность
- Осведомленность
- Обмен информацией
- Документирование информации

Деятельность

Организация должна разрабатывать, внедрять и поддерживать процессы, необходимые для выполнения требований системы экологического менеджмента и осуществлять управление этими процессами посредством:

- установления рабочих критериев для процесса(ов);
- управления процессом(ами) в соответствии с рабочими критериями.

Оценка результатов деятельности

- Организация должна осуществлять мониторинг, измерять, анализировать и оценивать ее экологические результаты деятельности.
- Организация должна разрабатывать, внедрять и поддерживать процессы, необходимые для оценки выполнения принятых ею обязательств.

Улучшение

- Организация должна определять возможности для улучшения и осуществлять необходимые действия для достижения намеченных результатов ее системы экологического менеджмента.
- Организация должна постоянно улучшать пригодность, адекватность и результативность системы экологического менеджмента для улучшения экологических результатов деятельности.

Модель системы экологического менеджмента



Организация обязана

Разработать

Документально
оформить

Внедрить

Поддерживать

Постоянно
совершенствовать

Систему экологического менеджмента

Организация должна определить и документировать область действия системы экологического менеджмента.

Это значит, что высшее руководство должно определить границы организации, в которых будет применяться система экологического менеджмента. С момента, как будет определена область распространения системы экологического менеджмента, все виды деятельности, продукции и услуг организации, которые попали в рамки определенной области распространения, должны быть включены в систему экологического менеджмента.

Первоначальный экологический анализ

Организации, у которой не существовало ранее системы экологического менеджмента, следует оценить свое текущее положение по отношению к окружающей среде путем анализа. Целью такого анализа является рассмотрение экологических аспектов деятельности организации, ее продуктов и услуг как базы для разработки системы экологического менеджмента.

Анализ может покрывать следующие четыре области:

- а) идентификация экологических аспектов, включая те, которые связаны с условиями нормальной работы, аномальных условий, включая запуски и остановки, а также аварийные ситуации и инциденты;
- б) идентификация применимых законодательных требований и других требований, которые организация обязуется выполнять;
- в) проверка существующей практики экологического менеджмента и процедур, включая те, которые связаны с деятельностью подрядчиков и поставки;
- г) оценка предыдущих аварийных ситуаций и инцидентов.

Анализ может также включать дополнительные вопросы, такие как:

оценка результативности по сравнению с применимыми внутренними критериями, внешними стандартами, лимитами, кодексами и положениями принципов и руководств;

возможности для конкурентных преимуществ, включая возможности уменьшения затрат;

точка зрения заинтересованных сторон;

другие организационные системы, которые могут способствовать или препятствовать экологической результативности.

Результаты анализа могут быть использованы, чтобы помочь организации в установлении области распространения системы экологического менеджмента, разработки или улучшения своей экологической политики, установлении своих экологических целей и задач, и определения результативности своего подхода в поддержке соответствия применимыми законодательным и другим требованиям, которые организация обязуется выполнять.

Экологическая политика

Высшее руководство должно определить **экологическую политику организации** и обеспечить, чтобы для всей определенной области деятельности системы экологического менеджмента политика:

a) отвечала характеру, масштабу и экологическим воздействиям деятельности, продукции и услуг;

b) включала обязательства постоянного совершенствования и предупреждения загрязнения;

c) включала обязательства по соблюдению требований текущего законодательства и других принятых организацией требований, которые связаны с экологическими аспектами деятельности организации;

d) представляла основу для установления и анализа экологических целей и задач;

e) была документально оформлена, внедрена и поддерживалась;

f) была доведена до сведения всех работающих или влияющих на организацию и

g) была доступна общественности.

Планирование

Планирование является критичным для выполнения экологической политики организации и для установления, внедрения и поддержки ее системы экологического менеджмента. Организации следует иметь процессы планирования, которые включают следующие элементы:

- а) идентификация экологических аспектов и определение тех, которые являются значимыми (определение существенных экологических аспектов);
- б) идентификация применимых правовых требований и других требований, которые организация обязуется выполнять;
- в) установление соответствующих внутренних критериев результативности;
- г) установление целей и задач и разработка программ их достижения.

Организации следует разработать и поддерживать процедуру(ы) для:

- а) определения экологических аспектов своей деятельности, продукции и услуг согласно обозначенной области деятельности СЭМ, которыми она может управлять и на которые она может влиять с учетом запланированного или нового строительства (реконструкции) или нового (модифицированного) вида деятельности, продуктов или услуг, а также;
- б) определения тех аспектов, которые имеют или могут иметь значительное воздействие(я) на окружающую среду (существенные экологические аспекты).

Организация должна документировать и актуализировать данную информацию.

Организация должна обеспечить, чтобы существенные экологические аспекты учитывались при разработке, внедрении и функционировании СЭМ.

Экологические аспекты

Деятельность, продукцию, услуги рассматривают с учетом **действительного или потенциального:**

- загрязнения атмосферного воздуха;
- загрязнения воды;
- образования токсичных и нетоксичных отходов;
- загрязнения почвы;
- использования сырья и природных ресурсов;
- влияния на людей;
- влияния на растительность и животных.

Воздействие на окружающую среду – любое изменение в окружающей среде, неблагоприятное или благоприятное, которое полностью или частично вызвано экологическими аспектами организации.

Деятельность	Причина Аспект	Следствие Воздействие
Транспортирование нефти	Пролив нефти	Гибель птиц
Использование люминесцентных ламп	Образование отходов с содержанием ртути	Загрязнение почвы тяжелыми металлами

Аспекты и воздействия на примере воздуха

Аспект	Воздействие
Сжигание топлива	Загрязнение атмосферы Глобальное потепление
Использование хлорсодержащих веществ	Уменьшение озонового слоя
Выбросы SO_2 ; NH_3	Кислотные осадки
Промышленные выбросы (испарения)	Загрязнение вредными газами
Энергетические установки	Излучение
Ядерные установки (отходы)	Ионизирующее излучение
Промышленное тепло	Тепловое излучение

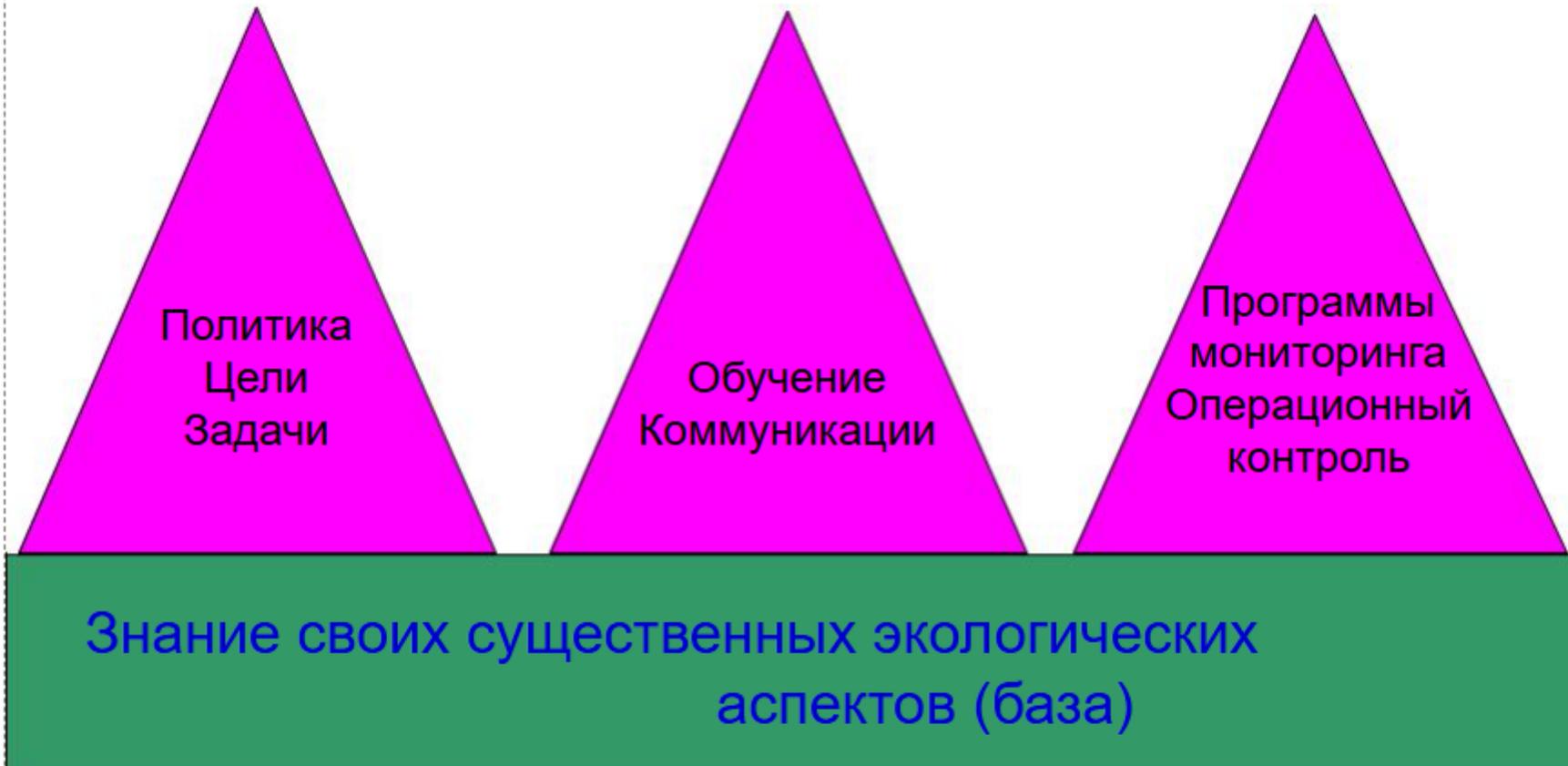
Аспекты и воздействия на примере воды

Аспект	Воздействие
Потребление воды	Истощение природных запасов
Промышленные сбросы (стоки)	Загрязнение водоемов
Свалка пищевых отходов на берегу водоема	Загрязнение воды опасными микроорганизмами

Аспекты и воздействия на примере земли

Аспект	Воздействие
Горные разработки	Нарушение почвы Эрозия почвы
Строительство Дренаж Ядерные установки (отходы)	Уничтожение зеленых насаждений Уничтожение плодородного слоя ПОЧВЫ Нарушение равновесия грунтовых ВОД Загрязнение почвы радиоактивными ИЗОТОПАМИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

Экологические аспекты



Также принимаются во внимание применимые правовые требования и другие требования, которые организация обязалась выполнять, а также точки зрения заинтересованных сторон.

Экологические аспекты

Экологические аспекты оцениваются предприятием и документируются в форме реестра.

Учитываются как основные технологические процессы, так и процессы технологического обслуживания, складирования, доставки, хранения продукции, уборки, работы офисных служб.

Реестр один раз в год пересматривается с учетом:

- достигнутых результатов;
- новой продукции (услуг) предприятия;
- изменений в технологическом процессе;
- изменений в структуре управления организацией и т.д.

При идентификации экологических аспектов необходимо учитывать не только стадии процесса производства, но и:

- сырье, материалы, энергию (на входе);
- продукцию, услуги (на выходе);
- весь жизненный цикл продукции.

Также следует учитывать:

- нормальное штатное функционирование предприятия;
- обслуживание;
- условия пуска и монтажа производства;
- условия демонтажа (закрытия) производства;
- вероятные нештатные и аварийные ситуации.

При составлении Реестров экологических аспектов используются:

- блок-схемы процессов;
- материально-сырьевые балансы;
- материальные балансы технологических процессов;
- нормативные правовые акты, распространяющиеся на экологическую деятельность организации;
- требования и пожелания заинтересованных сторон;
- требования, установленные самой организацией;
- данные мониторинга и измерений воздействий экологических аспектов

Определение значительных (существенных) экологических аспектов – постоянно действующий процесс, который повышает понимание организацией своего взаимоотношения с окружающей средой и содействует постоянному улучшению экологической эффективности посредством улучшения своей СЭМ.

Для определения значительных (существенных) экологических аспектов организации должны рассматривать:

- тип и масштабы используемых материалов и энергоносителей;
- выбросы в окружающую среду;
- величину риска;
- состояние окружающей среды;
- возможность инцидентов (аварий);
- требования законодательных, нормативных актов, обязательные для организации.

Оценка риска

Для каждого выявленного экологического аспекта, группа специалистов организации оценивает возможную серьезность последствий воздействия и вероятность возникновения экологического аспекта. Для определения серьезности и вероятности последствий используется вся доступная информация, включая данные обо всех известных инцидентах, происходивших в структурных подразделениях организации и других предприятиях отрасли.

Оценка экологических аспектов и оценка рисков их воздействия

Серьезность	Очень низкая	Низкая	Средняя	Высокая	Очень высокая
Вероятность	Очень низкая	Низкая	Средняя	Высокая	Очень высокая
Очень низкая	1	2	3	4	5
Низкая	2	4	6	8	10
Средняя	3	6	9	12	15
Высокая	4	8	12	16	20
Очень высокая	5	10	15	20	25

К существенным аспектам относят те, для которых точка пересечения координат серьезности и вероятности лежит ниже границы

Категории рисков воздействия экологических аспектов

Баллы	Цвет	Категория риска
1-3		Приемлемый (незначительный) риск
4-8		Средний риск
9-25		Неприемлемый (недопустимый) риск

Существенные аспекты вносят в реестр
существенных аспектов

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ