

ГЛАВА 3:

Введение в международные стандарты систем управления окружающей средой (СУОС)

ЦЕЛИ

ЦЕЛЬ 3.1

Ознакомить участников с международными стандартами СУОС, включая:

- Возможности СУОС в сфере городского управления
- Как эволюционировали системы управления окружающей средой
- Европейская Схема экологического управления и аудита (ЭМАС)
- История стандарта ИСО 14001 и серии природоохранных руководств ИСО 14000
- Краткое изложение положений ИСО 14001
- Важные определения, используемые в ИСО 14001.

ПОДХОД

- Содержание главы 3 представлено в виде лекции. Пользуйтесь предложенными в конце лекции слайдами, как основой презентации.
- Главы могут показаться участникам чересчур насыщенными и сложными. Поэтому преподавателям настоятельно рекомендуется выборочно использовать только ту информацию, которая, по их мнению, подходит для поставленной цели.
- Преподавателям следует постоянно помнить о том, что с целью удовлетворения разнообразных требований, информация, представленная в данном пособии, носит интернациональный и обобщенный характер. Отсюда следует, что преподавателям, возможно, будет необходимо изменить примеры и терминологию, чтобы адаптировать информацию к местным условиям.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение	3
2	Возможности СУОС в сфере городского управления окружающей средой	3
3	Эволюция стандартов систем управления окружающей средой	4
3.1	Стандарт Великобритании 7750 (BS 7750) и Европейская Схема эко-менеджмента и аудита (ЭМАС)	4
4	Схема эко-менеджмента и аудита	5
4.1	Происхождение ЭМАС	5
4.2	Участие	6
4.3	Схема эко-менеджмента и аудита местных самоуправлений (ЭМАС-МС).....	6
4.4	Происхождение ЭМАС-МС	7
4.5	Разработка Европейской ЭМАС-МС	8
4.6	Цели Европейской ЭМАС-МС	8
4.7	Результаты последних пересмотров ЭМАС.....	8
5	История ИСО 14001	9
5.1	Почему ИСО 14001:1996?.....	9
5.2	Что такое ИСО?	9
5.3	История разработки серии стандартов ИСО14000	11
6	Каковы тенденции на будущее?.....	12
7	Стандарты и Руководства серии ИСО14000	12
7.1	Стандарты и Руководства, составляющие серию	12
7.1.1	Подкомитет 1: Системы управления окружающей средой.....	12
7.1.2	Подкомитет 2: Экологический аудит	12
7.1.3	Подкомитет 3: Экологическая маркировка	13
7.1.4	Подкомитет 4: Оценка экологической эффективности	13
7.1.5	Подкомитет 5: Оценка жизненного цикла	13
7.1.6	Подкомитет 6: Терминология и определения	13
7.1.7	Рабочие группы технического комитета 201.....	13
7.2	Краткое изложение положений стандарта ИСО 14001 Системы управления окружающей средой, Требования и руководство к применению.	13
7.2.1	Введение	14
7.2.2	Область применения.....	14
7.2.3	Нормативные ссылки	14
7.2.4	Определения	14
7.2.5	Требования к системе управления окружающей средой	15
8	Важные определения	16
9	Заключение	17
10	Ссылки	17

1 ВВЕДЕНИЕ

СУОСы обязаны своим происхождением экологическим кризисам 1960-х и 1970-х годов. К 1980-м некоторые организации и секторы промышленности начали положительно реагировать на требования улучшить их экологическую эффективность. В течение 1980-х и 1990-х годов частным сектором и промышленностью был разработан целый ряд стандартов и кодексов поведения в отношении окружающей среды. Наконец в 1992 году была опубликована первая СУОС в форме стандарта Великобритании BS 7750. За стандартом в 1993 последовала Схема эко-менеджмента и аудита (ЭМАС) Европейского союза. Затем в 1996 году, Международная организация стандартизации (ИСО) опубликовала стандарт ИСО 14001:96, который стал наиболее широко применяемым из всех требований к СУОС.

Хотя разработка формальных СУОС была вызвана нуждами промышленности, и в прошлом они широко использовались промышленностью, течение нескольких последних лет было признано, что СУОС могут также применяться в публичном секторе вообще и в особенности сфере городского управления. Это особенно верно в отношении ИСО 14001 и ЭМАС, которые были разработаны так, чтобы подходить любой организации.

В этом месте преподавателям необходимо уменьшить страхи обучаемых. Для тех, кто не знаком с системами управления окружающей средой, они могут показаться очень сложными и пугающими системами для внедрения. Это особенно верно, когда обучаемые начинают читать некоторые требования в таких стандартах, как ИСО 14001 или ЭМАС. Это в большей части может относиться к местным самоуправлением в развивающихся странах и странах с экономикой в переходном периоде, где ресурсы и опыт ограничены. Однако, как это будет сказано далее в данной главе, СУОСы для местных самоуправлений не обязательно должны быть формальными системами, подлежащими сертификации. Местные самоуправления могут применять любые концепции и приемы по своему желанию, опуская прочее. Вся прелесть СУОСов заключается в том, что они могут быть разработаны и внедрены по нарастающей. Лучше начинать с малого, придти к пониманию, как такая система работает, и какие экологические проблемы предстоит решать, разработать обязательство по улучшению состояния окружающей среды, а затем попытаться внедрить СУОС на небольшой части своей организации. Этот подход предпочтительнее по сравнению с подниманием рук вверх в ужасе перед системой отвечающей полностью всем требованиям, с тем чтобы тут же снова забросить все экологические проблемы.

2 ВОЗМОЖНОСТИ СУОС В СФЕРЕ ГОРОДСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

СУОСы, в особенности ИСО 14001, были разработаны так, чтобы быть совместимыми с организацией любого типа и размера. В ИСО 14001 организация определяется как «компания, объединение, фирма, предприятие, орган власти или учреждение либо их часть или сочетание, акционерные или не акционерные, государственные или частные, которые выполняют свои собственные функции и имеют свою собственную администрацию». Местные самоуправления или их части определяются, как организации и поэтому могут быть сертифицированы третьей стороной на соответствие требованиям ИСО 14001.

Стандарт СУОС ИСО 14001 также разрабатывался с учетом удовлетворения разных условий в части географических, культурных и социальных аспектов и поэтому отвечает нуждам местных самоуправлений. Хотя в настоящее время все инициативы по разработке СУОС для уровня местных самоуправлений имеют место в развитых странах, гибкость СУОС означает, что они в такой же степени будут применимы в развивающихся странах, а также в странах с экономикой в переходном периоде.

СУОСы разработаны так, чтобы подходить организациям любой величины, большим и маленьким. К тому же, необязательно разрабатывать СУОС для всей организации. Местные самоуправления могут выбрать вариант разработки СУОС для малой части их функций и затем позднее добавлять по возрастающей другие части.

СУОСы являются гибкими и годятся для формального и неформального подхода к применению. Формальный подход требует подробно задокументированную систему, что допускает, как формальное утверждение ответственным комитетом, так и сертификацию СУОС третьей стороной. Неформальный подход подразумевает принятие принципов и требований СУОС как внутренних инструментов для руководства деятельностью по управлению окружающей средой организации. Эта гибкость должна отвечать практически всем возможным разнообразным нуждам местных самоуправлений.

СУОСы основаны на модели всеобъемлющего управления качеством (ВУК), которая подробно описана в Главе 1. Системы следуют модели всеобъемлющего управления качеством Планирование-Внедрение-Проверка-Действие (ПВПД), которая обеспечивает холистический и интегрированный подход к управлению экологической эффективностью. Очевидно, что проблемы, стоящие перед местными самоуправлениями в части их обязательств по экологической эффективности, могут быть решены, следуя модели ПВПД всеобъемлющего управления качеством в процессе внедрения СУОС. Хотя в прошлом СУОСы были инициированы нуждами промышленности, становится все более очевидным, что они представляют собой очень полезные инструменты также и в городском секторе.

3 ЭВОЛЮЦИЯ СТАНДАРТОВ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

В последние десятилетия управление окружающей средой в промышленности в основном было направлено на реагирование на требования нормативных актов местных, районных и национальных правительств. Природоохранная деятельность ограничивалась проверками и устранением выявленных недостатков и обычно была направлена на решение экологических проблем «на конце трубы». В 1960-е и 1970-е годы, не смотря на растущее давление со стороны законодательства и общественности с целью обеспечения лучшего управления средой, большинство фирм не имело обязательств по охране среды. Начиная с 1980-х, некоторые компании начали реагировать более положительно на вопросы охраны среды, разрабатывая технологии и процессы, снижающие вредное воздействие на среду. К концу 1980-х некоторые компании стали рассматривать охрану среды, как задачу первостепенной важности, и перешли от подхода реагирования к подходу предотвращения.

Толчком к быстрому росту природоохранных инициатив в 1990-х послужили: озабоченность общественности вопросами охраны среды, возросшие стоимости экологических платежей и растущее понимание того, что правильное управление окружающей средой разумно с финансовой точки зрения. Последнее обеспечивается за счет возможных экономий, связанных с повышением производственной эффективности и снижением вероятности несения краткосрочных и долгосрочных убытков. Побуждаемые озабоченностью по поводу состояния окружающей среды, на национальном и международном уровнях появились стандартизированные методы управления окружающей средой.

Добровольные стандарты частного сектора и кодексы поведения в отношении окружающей среды промышленных предприятий являются примерами инициатив, стремящихся обеспечить улучшение управления средой. Примерами таких добровольных промышленных стандартов и кодексов могут служить Хартия устойчивого развития Международной торгово-промышленной палаты (ICC), Программа ответственного отношения, Ассоциации химических производителей (СМА) и принципы Коалиции экономик, отвечающих за окружающую среду (CERES). Будучи независимыми друг от друга, эти инициативы представляют эволюцию развития добровольных стандартов в конце 1980-х, начале 1990-х годов.

Добровольные инициативы и последовавшие за ними национальные и региональные стандарты СУОС, такие как BS 7750 и Европейская Схема эко-менеджмента и аудита (ЭМАС), стали предвестниками международного стандарта ИСО 14001, базирующегося на единодушном международном соглашении и ставшим несомненно наиболее используемой инициативой СУОС.

3.1 СТАНДАРТ ВЕЛИКОБРИТАНИИ BS 7750

Две схемы управления окружающей средой сыграли наиболее значительную роль в создании ИСО 14001, это – стандарт Великобритании BS 7750 «Требования к системам управления окружающей средой» и добровольный норматив Европейского Союза (ЕС), Схема эко-менеджмента и аудита (ЭМАС). Первые варианты ИСО 14001 были созданы по подобию этих схем.

Опубликованный в 1992, BS 7750 стал первым национальным стандартом требований к СУОС. Он обуславливал структуру для внедрения СУОС, а также подробные требования к обеспечению организацией соответствия выбранной ею политике и целям. BS 7750 был разработан с целью улучшения экологической эффективности организаций всех масштабов и типов, включая местные самоуправления. Он основывался на системном и интегрированном подходе к управлению, созданию экологической политики, определении целей и экологическом аудите. BS 7750 совершенствовался от специфического промышленного стандарта к более широкой области применения организациями всех типов, включая городское управление.

По условиям Венского соглашения между Европейским союзом и Международной организацией стандартизации (ISO), в марте 1997 года стандарт BS 7750 был изъят из обращения заменен стандартом ИСО 14001:1996¹.

4 СХЕМА ЭКО-МЕНЕДЖМЕНТА И АУДИТА

4.1 ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЭМАС

Европейская Комиссия (ЕК) разработала ЭМАС в ответ на возникшую необходимость в экологической отчетности и обеспечении публичного доступа к информации в странах-членах Европейского Союза. Целью ЭМАС является поощрение применения систем управления окружающей средой.

Европейская Комиссия начала работу над инициативой экологического аудита (впоследствии известной, как «Эко-аудит») в июне 1990 года, распространив для обсуждения первый вариант документа осенью того же года. Затем последовал долгий период разработки, включая целый ряд вариантов. Этот нормативный акт был введен в действие 28 июня 1993 года. В ходе его разработки были сделаны важные изменения, включая изменение названия с «Эко-аудит» на «Схема Экоменеджмента и Аудита».

Не смотря на то, что ЕК ввела ЭМАС в виде нормативного акта, он является добровольным. Использование нормативных актов Европейского Союза устраняет необходимость в ведении в действие в странах – членах ЕС национальных законодательных актов, обеспечивая условия того, что они будут пользоваться одним и тем же текстом и у них будут одинаковые сроки внедрения. Нормативный акт вступил в силу в июле 1993 года, и ЭМАС стала действовать с апреля 1994.

Европейская комиссия в настоящее время пересматривает ЭМАС, и ее переработанный проект будет распространен для консультаций. Основными изменениями будут:

- Расширение области применения, чтобы включить сектор услуг,
- Приведение требований в соответствие с ИСО 14001.

При представлении заявления об экологической политике, заверенного независимым, аккредитованным проверяющим, компетентная организация выдает свидетельство об участии, которое будет давать право участнику использовать логотип ЭМАС. В некоторых или во всех странах-членах будут применяться различные формы заявлений, чтобы охватить регистрацию одной или нескольких территориальных единиц сразу.

ЭМАС разрабатывалась с целью оценки и стимулирования постоянного улучшения экологической эффективности в промышленности и обеспечения информации для общественности об экологической эффективности в промышленности. Однако сама Схема не устанавливает стандартов экологической эффективности.

Существующая редакция Схемы, согласно ее определению, не распространяется на все организации, а только на промышленную деятельность. В настоящее время непромышленные сектора могут применять ЭМАС на экспериментальной основе. Существующая Схема предназначена для следующих секторов:

- Шахты и карьеры

¹ Венское соглашение это договор между Европейским союзом и ИСО, согласно которому страны ЕС согласились изымать из обращения конкурирующие национальные стандарты, как только ЕС ратифицирует документы ИСО.

- Производство
- Электричество, газ и водопровод
- Повторная переработка, очистка, уничтожение или захоронение твердых и жидких отходов
- Местное правительство (только Великобритания).

Отдельные страны ЕС могут вводить регистрацию для конкретных секторов (например, Великобритания ввела схему регистрации для местного правительства). Если не существует схемы для соответствующего сектора, его территориальные единицы не подлежат регистрации.

Другой характеристикой Схемы является возможность участия в общей системе отдельных подразделений компании, а не всей организации целом. Причем подразделения могут находиться в любом месте Европейского Союза.

4.2 УЧАСТИЕ

Территориальные единицы, которые соответствуют требованиям ЭМАС и получают регистрацию, могут поместить информацию об этом в экологическую политику компании, брошюры, в заголовки фирменных бланков и рекламные материалы. Однако заявление об участии не может использоваться на продукции или для ее рекламы.

Как только организация закончит мероприятия, необходимые для создания ЭМАС, она может обращаться за внешней проверкой. Прежде, чем обратиться за регистрацией территориальной единицы, организация должна убедить аккредитованных экологических контролеров в том, что она удовлетворяет всем критериям нормативов.

После этого процесса организация может обращаться в компетентный орган за регистрацией. Организация должна представить утвержденный экологический отчет и плату за территориальную единицу. В случае успешной регистрации, территориальная единица помещается в регистр Схемы, который ежегодно обновляется.

В течение трех лет после регистрации компания должна представить другой заверенный экологический отчет и следующую плату за регистрацию. После этого компетентный орган пересматривает включение территориальной единицы в регистр. В промежутке между регистрациями организация обязана опубликовать упрощенный вариант экологического отчета.

Экологический отчет должен включать описание деятельности, осуществляемой на территориальной единице, оценку всех значительных проблем и краткие данные о:

- производстве отходов
- выбросах в атмосферу
- стоках
- потреблении сырья
- потреблении энергии
- водопотреблении
- шуме
- других значительных экологических эффектах
- экологических факторах, влияющих на экологическую эффективность.

Отчет должен также включать экологическую политику участка, подробное описание программы управления окружающей средой, дату предоставления следующего экологического отчета и имя аккредитованного экологического контролера.

Так как экологический отчет должен быть доступен публике, организация не должна скрывать подробностей о своих экологических параметрах. При обсуждении ЭМАС это требование явилось источником оппозиции со стороны многих организаций.

4.3 СХЕМА ЭКО-МЕНЕДЖМЕНТА И АУДИТА ДЛЯ МЕСТНЫХ САМОУПРАВЛЕНИЙ (ЭМАС-МС)

Широко признанно, что местные самоуправления играют ведущую роль в местной экономике и, являясь правительственным уровнем, ближайшим к жителям, имеют серьезное влияние на экологическое поведение основной массы населения. С появлением концепции устойчивого развития, был признан важный вклад местных правительств во внедрение принципов устойчивого развития. Главным вкладом в этот процесс является приведение в порядок своего собственного дома и улучшение своей собственной экологической эффективности, что позволяет местным самоуправлениям служить примером для подражания. ЭМАС для местных самоуправлений помогает в достижении этого, обеспечивая структуру управления и улучшая собственную эффективность местного самоуправления, одновременно интегрируя цели устойчивого развития в их политику и деятельность. Схема ЭМАС на Европейском уровне, а также ИСО 14001 в глобальном масштабе являются непосредственным результатом необходимости улучшения экологической эффективности и управления.

4.4 ПОИСХОЖДЕНИЕ ЭМАС-МС

Схема экоменеджмента и аудита (Нормативный акт 183/93) была принята Европейской Комиссией 29 июня 1993 года. Не смотря на то, что данный нормативный акт был нацелен на промышленный сектор, он содержал условия для включения на экспериментальной или пилотной основе и других секторов (Статья 14). Департамент окружающей среды Великобритании (в настоящее время Департамент окружающей среды, транспорта и регионов, DETR), Совет местных самоуправлений (LGMB) и правительство Шотландии в 1992 году воспользовались статьей 14, чтобы инициировать проект по применению ЭМАС в местных правительствах. Адаптированный нормативный акт сначала был внедрен, как пилотный проект в семи самоуправлениях, а затем еще в семнадцати, обеспечив группой редактирования проверкой и комментариями к проекту документа. Результатом проекта явился адаптированный нормативный акт для местных правительств и публикация, которая обеспечила необходимое практическое руководство по внедрению ЭМАС местными правительствами. В 1995 адаптированный акт был переработан в циркуляр Великобритании (DoE Circular 2/95), который формально устанавливает требования к ЭМАС-МС. Правительства Уэльса и Шотландии также опубликовали свои эквиваленты.

Требования Схемы для местных самоуправлений Великобритании имеют три основных отличия от промышленной Схемы:

- В то время как промышленным предприятиям разрешено регистрироваться в виде индивидуальных участков, схема местных самоуправлений предусматривает для регистрации «функциональные единицы» в составе местных самоуправлений.
- Любое местное самоуправление может регистрировать весь совет в целом, или одну функциональную единицу за другой. Если принимается последний вариант, совет должен принять обязательство к определенной дате (выбранной советом) зарегистрировать все функциональные единицы.
- Меньше внимания уделяется «прямому воздействию» от самого местного самоуправления. Признано, что значительно большее воздействие производится в результате услуг, оказываемых самоуправлением.

Вслед за принятием нормативного акта Совета Европы и адаптацией этого акта Великобританией с целью создания схемы ЭМАС-МС, Европейская Комиссия начала пересмотр ЭМАС с точки зрения опыта государств-членов ЕС, накопленного в ходе работы со схемой. В его ходе было произведено несколько ревизий нормативов ЭМАС Европейского Союза, которые повлекли за собой следующие изменения:

- Область применения схемы была расширена, чтобы охватить все организации со значительными экологическими воздействиями,
- Разрешено пользоваться требованиями ИСО 14001 к системам управления окружающей средой ЭМАС, чтобы устранить дублирование в работе.

ИСО 14001 был принят Международной организацией стандартизации, как международный стандарт систем управления окружающей средой, в сентябре 1996 года. Стандарт обладает более широкой областью применения, чем ЭМАС и применим ко всем секторам экономики. Он имеет несколько отличий от ЭМАС-МС, в том числе:

- ИСО 14001 не требует предварительного экологического анализа. Это обязательное требование в ЭМАС.
- ИСО 14001 требует только периодических аудитов СУОС. ЭМАС требует осуществление цикла аудита в течение 3 лет.
- Функциональные единицы могут регистрироваться отдельно, без обязательства со стороны руководства зарегистрировать остальную часть совета.
- ИСО 14001 не требует разработки экологического отчета, доступного широкой публике.

В апреле 1997 года Европейская Комиссия приняла решение, признающее элементы ИСО 14001 эквивалентными соответствующим элементам ЭМАС. Это означает, что организация может использовать систему управления ИСО 14001, как средство к подготовке к проверке на соответствие ЭМАС.

4.5 РАЗРАБОТКА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЭМАС-МС

В настоящее время в Великобритании примерно 46% местных самоуправлений начали работать с ЭМАС-МС и дополняющим международным стандартом СУОС – ИСО 14001. Успех ЭМАС-МС в Великобритании был таким, что содружество организаций, состоящее из городских властей Ньюкасла-на-Тайне, EURONET, LGMB, Eurocities и Ecotec совместно выдвинули проект опытного внедрения ЭМАС-МС во всей Европе, который поддерживается Фондом окружающей среды EC LIFE.

Европейский проект ЭМАС-МС привлекает наличием непосредственного опыта внедрения в Великобритании. Подобные опытные проекты в настоящее время реализуются в Швеции, Дании и Германии, с целью продемонстрировать все-европейский потенциал ЭМАС-МС для сотрудничества между городами-партнерами по всей Европе.

4.6 ЦЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЭМАС-МС

Целью проекта является продемонстрировать все-европейскую применимость ЭМАС-МС, которая была разработана в Великобритании, как концептуальная структура для управления и улучшения местной экологической эффективности. Она будет достигнута через серию заданий, включая подготовку и анализ обучающихся и вспомогательных материалов, создание сети обучения целесообразной (полезной) деятельности и форума для обмена опытом между партнерами по проекту и участвующими городами, и в конечном итоге – утверждением экологических отчетов.

Процесс ЭМАС-МС будет использоваться для установления полномочий и ответственности в каждом, из участвующих городов, которые имеют возможность влиять или непосредственно контролировать 33% выявленных значительных воздействий, и тем самым он будет нацелен на улучшение экологической эффективности 33% воздействий в течение 3-х летнего срока реализации проекта.

Ожидается, что проект принесет следующие конкретные плоды:

- Демонстрация местным самоуправлениям во всей Европе ценности ЭМАС, с вероятным расширением рамок нормативного акта с целью включения местных самоуправлений ЕС
- Повышение качества разработки и распространения концептуальной структуры вместе с набором практических инструментов, обеспечивающих возрастающее участие местных самоуправлений в управлении окружающей средой
- Поддержка местных самоуправлений в их движении к последовательному, согласованному и скоординированному подходу к управлению Европейскими проблемами охраны среды
- Создание и поддержка в рабочем состоянии сети ЭМАС-МС, поддерживающей местные самоуправления в их первых шагах к улучшению экологической эффективности. Возможность обмена опытом и примерами целесообразной деятельности особенно важно в рамках применения ЭМАС-МС.
- Учреждение системы обзоров/анализов среди местных самоуправлений.

4.7 РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСЛЕДНИХ ПЕРЕСМОТРОВ ЭМАС

22 ноября на встрече Согласительного Комитета, Европейский Парламент и Совет пришли к согласию о разработке проекта объединенного текста для нового нормативного акта ЭМАС. Как только эти две институции утвердят текст, нормативный акт во-видимому будет принят.

ЭМАС открыта для государств-членов ЕС, но все больше и больше стран-кандидатов внедряют схему, с тем, чтобы подготовиться к вступлению в ЕС.

5 ИСТОРИЯ СТАНДАРТА ИСО 14001

5.1 ПОЧЕМУ ИСО 14001:1996?

Когда задумывался этот сборник обучающих материалов, стандарт СУОС - ИСО 14001 был выбран, потому что он является:

- Поистине международным стандартом, который планировался и разрабатывался в условиях принятия решений на основе международного согласия
- Единственным стандартом СУОС, на соответствие которому можно сертифицироваться практически в любой стране мира.

5.2 ЧТО ТАКОЕ ИСО?

Международная организация стандартизации, сокращенно ИСО (International Organization for Standardization - ISO²), это всемирная федерация, основанная в 1947 и в настоящее время состоящая из членских организаций более чем из 130 стран.

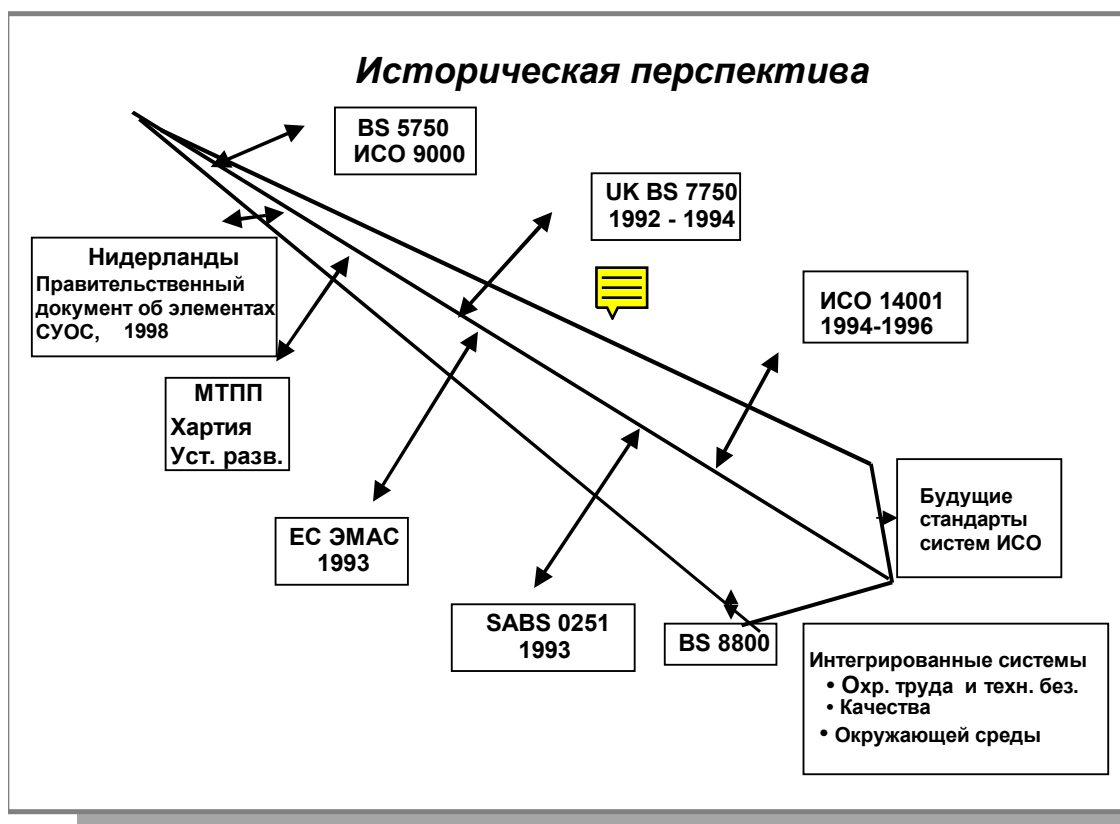
Многонациональные корпорации конца 1940-х годов ожидали, что стандартизация оборудования, измерительных и производственных процессов будет весьма важной для обеспечения эффективной коммерции на разрастающемся международном рынке. С тех пор фокус ИСО эволюционировал от стандартизации технических требований к продукции и производственным процессам, до обеспечения стандартов требований и руководства по внедрению для систем управления в целом, сначала систем управления качеством (стандарты серии ИСО 9000) и позднее систем управления окружающей средой.

Традиционно работа ИСО находилась под большим влиянием частного сектора, чьим интересам в первую очередь служили стандарты. Однако, движение ИСО в направлении стандартизации систем управления (сначала качества, а затем окружающей среды) является очень важным, так как оно означает поворот фокуса организации от производственных и технических стандартов к стандартам, которые имеют большее значение для общества и общественной политики, включая городское управление.

Первая попытка ИСО по разработке стандартных нормативов для систем управления в противоположность техническим требованиям к производству, проявилась в форме серии ИСО 9000. Стандарты систем управления качеством ИСО 9000 концентрируются на оценке процедур управления качеством процесса производства или доставки услуг, существующих в организации, вместо качества самой продукции. Эта стратегия распространения системного подхода в сфере управления качеством, была перенесена на управление окружающей средой, посредством разработки серии 14000 по тому же принципу, что и серии 9000. Смотри рисунок 3.1.

² В сокращении названия организации (на английском языке) прослеживается небольшое несоответствие. Дело в том, что ISO это не акроним, оно происходит от греческого слова “isos”, означающего равный. Приставка изо- и в русском языке имеет такое же значение. Она появляется в таких словах, как, например, изометрия, изотерма и т.д. По цепочке от «равного» к «стандарту» родилось название организации. ISO употребляется во всем мире для обозначения организации, избегая тем самым множества акронимов в результате перевода International Organization for Standardization.

Рисунок 3.1 Историческое развитие ИСО 14001



СОКРАЩЕНИЯ:

МТПП - Международная торгово-промышленная палата

ЕС ЭМАС - Схема эко-менеджмента и аудита Европейского Союза

BS - British Standard - стандарт Великобритании

5.3 ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СЕРИИ ИСО 14000

Серия ИСО 14000 появились в основном в результате Уругвайского раунда переговоров 1991 года по Генеральному соглашению по тарифам и торговле (ГАТТ) и Встрече глав государств по окружающей среде, организованной ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 году. Оба форума обратились к ИСО с просьбой разработать международный стандарт по управлению окружающей средой.

ИСО создала Стратегическую консультативную группу по окружающей среде (SAGE), чтобы исследовать стандартизацию управления окружающей средой. Заданием группе было добиться того, чтобы стандарт:

- Повышал способность организации достигать и измерять экологическую эффективность
- Поддерживал общий подход к управлению окружающей средой по подобию управления качеством
- Способствовал снижению барьеров в торговле.

В 1993 году был учрежден Технический Комитет 207 (ТС 207), чтобы формально рассмотреть и разработать окончательный вариант стандартов управления окружающей средой, основанных на международном согласии. Мандат ТС 207 включал следующие требования:

- Обеспечение координации и сотрудничества с международными и региональными правительственными организациями, включая Европейский Союз (ЕС), ГАТТ и Организации по сотрудничеству и развитию (OECD)
- Рассмотрение и разработка окончательной версии стандарта управления окружающей средой, который обеспечит:
 - Руководство по индикаторам эффективности³
 - Оценку относительной экологической эффективности
 - Ориентацию экологической эффективности
 - Объективность, возможность измерения, надежность и удобство для пользователя

Комитет ТС 207 получил инструкции исключить из стандарта следующие вопросы, по причине того, что они были не соответствующими или того, что ими следовало бы заниматься другим техническим комитетам:

- Установление уровней экологической эффективности
- Методы тестирования загрязнений
- Стандартизация продукции.

Комитет ТС 207 был разделен на шесть подкомитетов и относящихся к ним рабочих групп, следующим образом:

- Подкомитет 1: Системы управления окружающей средой
- Подкомитет 2: Экологический аудит и относящиеся к нему экологические исследования
- Подкомитет 3: Экологическая маркировка
- Подкомитет 4: Оценка экологической эффективности
- Подкомитет 5: Оценка жизненного цикла
- Подкомитет 6: Терминология и определения.

Первые стандарты ИСО и стандарты, разработанные на их основе, были сфокусированы на частном секторе. Разработка стандартов международного соглашения также находилась под влиянием этого сектора, таким образом, с перспективой того, что стандарты СУОС должны были разрабатываться для частного сектора. Разработка стандартов общих систем управления, в виде ИСО 9000 и ИСО 14001 послужила сигналом к отходу от стандартов, предназначенных исключительно для применения в частном секторе. Эти стандарты общих систем управления все больше начинают приниматься организациями публичного сектора.

6 ■ КАКОВЫ ПЕРСПЕКТИВЫ НА БУДУЩЕЕ?

ИСО 14001:1996 планируется пересмотреть в 2001. Судя по всему ИСО 9000:2000 и ИСО 14001:2001 не объединяться в одни QE требования. Обоими комитетами - управления качеством и управления окружающей средой, было заявлено, что в будущем оба стандарта предусматривается сделать более совместимыми. Следующие процессы пересмотра ИСО 9001 и ИСО 14001 должны быть синхронизированы, начиная с 2005 года.

Публикация BS 8800 и позднее OHSAS 18001, как стандартов Великобритании для систем управления охраной труда и техникой безопасности (ОТиТБ), инициировала компанию по разработке стандарта ИСО 18001 для охраны ОТиСБ. Эта инициатива не получила общего признания и была «положена на полку».

³ Примечание: Индикаторы экологической эффективности будут обсуждаться подробнее в главе 11.

7 ■ СТАНДАРТЫ И РУКОВОДСТВА СЕРИИ ИСО 14000

Семейство ИСО 14000 представлено документами двух типов: руководствами и требованиями. Все стандарты за исключением ИСО 14001 являются руководствами. Это означает, что они являются описательными и рекомендательными документами, а не обязательными требованиями. Организации сертифицируются не на соответствие серии стандартов ИСО 14000, а на соответствие стандарту ИСО 14001, который является стандартом требований к системам управления окружающей средой.

Документы серии ИСО 14000 могут классифицироваться по их направленности. Они подразделяются на две категории:

- Стандарты или руководства для организаций или процессов – системы управления окружающей средой (СУОС), экологический аудит (ЭА) и оценка экологической эффективности (ОЭЭ)
- Руководства, ориентированные на продукцию – оценка жизненного цикла (ОЖЦ), экологическая маркировка (ЭМ) и экологические аспекты в стандартах на продукцию (ЭАСП).

7.1 СТАНДАРТЫ ИЛИ РУКОВОДСТВА, СОСТАВЛЯЮЩИЕ МЕЖДУНАРОДНУЮ СЕРИЮ

Далее следует перечень серии ИСО 14000 вместе с комитетами, ответственными за их разработку. Большинство из них уже разработаны, хотя некоторые все еще находятся в процессе создания.

7.1.1 Подкомитет 1: Системы управления окружающей средой

- ИСО 14001:1996 Системы управления окружающей средой – Требования и руководство по применению
- ИСО 14004:1996 Системы управления окружающей средой – Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования.

7.1.2 Подкомитет 2: Экологический аудит

- ИСО 14010:1996 Руководящие указания по экологическому аудиту – Основные принципы
- ИСО 14011:1996 Руководящие указания по экологическому аудиту – Процедуры аудита – Проведение аудита для систем управления окружающей средой
- ИСО 14012:1996 Руководящие указания по экологическому аудиту – Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии
- ИСО/CD 14015: Управление окружающей средой – Экологическая оценка территориальных единиц и организаций (В процессе разработки)
- ИСО/CD 19011: Руководство качеством и экологическим аудитом .

7.1.3 Подкомитет 3: Экологическая маркировка

- ИСО 14024:1999 Экологическая маркировка и декларации – 1-й тип экологической маркировки– Принципы и процедуры
- ИСО 14021:1999 Экологическая маркировка и декларации – Само-заявленные экологические требования (2-й тип экологической маркировки)
- ИСО 14020:1998 Экологическая маркировка и декларации – Основные принципы
- ИСО/TR 14025:2000 Экологическая маркировка и декларации – 3-й тип экологической маркировки.

7.1.4 Подкомитет 4: Оценка экологической эффективности

- ИСО 14031:1999 Управление окружающей средой – Оценка экологической эффективности – Руководство по применению
- ИСО/TR 14032: Управление окружающей средой – Примеры оценки экологической эффективности.

7.1.5 Подкомитет 5: Оценка жизненного цикла

- ИСО 14040:1997 Управление окружающей средой – Оценка жизненного цикла – Принципы и структура
- ИСО/TR 14048: Управление окружающей средой - Оценка жизненного цикла – Формат документирования данных
- ИСО 14041:1998 Управление окружающей средой – Оценка жизненного цикла – Примеры ИСО 14041 с целью определения цели, области применения и инвентаризационного анализа
- ИСО 14042:2000 Управление окружающей средой – Оценка жизненного цикла – Оценка воздействия жизненного цикла
- ИСО 14047: Управление окружающей средой – Оценка жизненного цикла – Примеры применения ИСО 14042
- ИСО 14043:2000 Управление окружающей средой – Интерпретация жизненного цикла.

7.1.6 Подкомитет 6: Термины и определения

- ИСО 14050:1998 Управление окружающей средой – Словарь.

7.1.7 Рабочие группы Технического комитета 207

- WG1 –Руководство ИСО 64:1997 Руководящие указания по включению экологических аспектов в стандарты на продукцию
- WG2 – ИСО/TR 14061:1998 Информация для оказания помощи лесоводческим организациям в применении стандартов систем управления окружающей средой ИСО 14001 и ИСО 14004
- WG3 –Проект ИСО/TR 14062 - Руководство по интегрированию экологических аспектов в процесс разработки продукции.

7.2 КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ СТАНДАРТА ИСО 14001:1996 СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ – ТРЕБОВАНИЯ И РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Обучаемые обязательно должны понимать структуру стандарта ИСО 14001 Системы управления окружающей средой – Требования и руководство по применению. Не менее важно понимать его взаимосвязь со стандартом ИСО 14004 Системы управления окружающей средой – Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования.

ИСО 14001 содержит требования, на соответствие которым организация сертифицируется. ИСО 14004 является абсолютно рекомендательным документом, который предоставляет информацию и методы обеспечения функционирования, чтобы помочь организациям в процессе внедрения систем управления, базирующихся на ИСО 14001.

Все остальные документы серии ИСО 14000 являются также руководящими указаниями и служат только для информации.

ИСО 14001 состоит из следующих разделов или параграфов:

7.2.1 Введение

Этот раздел является основной ориентацией в требованиях стандарта. Он знакомит с сущностью ИСО 14001, которая заключается только в тех требованиях, которые могут быть объективно проверены с целью сертификации/регистрации. В дальнейшем становится понятно, что это стандарт экологической эффективности, а не установления экологических нормативов⁴.

⁴ Система управления, базирующаяся на эффективности, требует от организации соответствия установленным критериям эффективности, например, выбрасывать в атмосферу менее установленного количества CO₂. Системы управления, основывающиеся на соответствии нормативам, не имеют установленных критериев эффективности. Скорее она требует, чтобы организация обязательно выполняла определенные требования. Например, она должна соответствовать всем требованиям законодательства в стране, где она осуществляет свою деятельность.

По этому поводу в стандарте говорится:

«Следует отметить, что настоящий стандарт не устанавливает абсолютных требований к экологической эффективности помимо содержащихся в сформулированной политике обязательств соответствовать применяемым законодательным актам и регламентам и постоянно улучшать систему. Так, две организации, занимающиеся аналогичной деятельностью, но показывающие различную экологическую эффективность, могут обе соответствовать требованиям этого стандарта».

7.2.2 Область применения

Этот раздел заявляет, что стандарт «устанавливает требования к системе управления окружающей средой в целях оказания помощи организации в определении ее политики и целевых показателей с учетом требований законов и данных о значительных воздействиях на окружающую среду. В нем уточняет, что стандарт применим только к тем экологическим аспектам, которые организация может контролировать и на которые она предположительно может оказывать влияние.

Настоящий стандарт применим к любой организации, которая хочет:

- Внедрить, поддерживать и улучшать систему управления окружающей средой;
- Удостовериться в своем соответствии сформулированной ею экологической политике;
- Продемонстрировать это соответствие другим;
- Добиться сертификации/регистрации внешней организацией своей системы управления окружающей средой;
- Самостоятельно определить соответствие такой системы настоящему стандарту и самой заявить об этом соответствии.

7.2.3 Нормативные ссылки

Этот раздел констатирует, что в настоящее время нормативные ссылки отсутствуют. Это означает, что не существует стандартов экологической эффективности, которая может быть проверена и относилась бы непосредственно к данному стандарту.

7.2.4 Определения

Этот раздел устанавливает определения для применения в данном стандарте. Очень важно, чтобы обучаемые поняли и освоили эти определения. Были определены следующие термины:

- Постоянное улучшение
- Окружающая среда
- Экологический аспект
- Воздействие на окружающую среду
- Система управления окружающей средой
- Аудит системы управления окружающей средой
- Целевой экологический показатель
- Экологическая эффективность
- Экологическая политика
- Плановый экологический показатель
- Заинтересованная сторона
- Организация
- Предотвращение загрязнения.

7.2.5 Требования к системе управления окружающей средой⁵

Раздел 4 содержит необходимые элементы СУОС, которые должны быть внедрены для того, чтобы соответствовать условиям сертификации. Все остальные разделы и приложения к стандарту являются средствами обеспечения функционирования, а также для информации и разъяснений. Важно, чтобы обучаемые это поняли.

В стандарте используется различная терминология, обозначающая разный уровень требований. Наиболее обязательной формой является «должен, должна...». Где бы ни появился этот глагол, абсолютно необходимо отвечать требованию стандарта, чтобы добиться сертификации. Менее требовательной формой является «в случае необходимости, если это осуществимо».

7.2.5.1 Общие требования

Этот подраздел говорит о том, что организация должна поддерживать СУОС в соответствии со всеми требованиями, содержащимися в разделе 4.

7.2.5.2 Экологическая политика

Этот подраздел обязывает высшее руководство определить экологическую политику организации, а также обозначить основные контуры того, что необходимо включить в политику. (См. Главу 12)

7.2.5.3 Планирование

Этот подраздел включает следующие требования к планированию системы управления окружающей средой организации:

- Экологические аспекты (См. Главу 10)
- Законодательные и другие требования (См. Главу 10)
- Целевые и плановые экологические показатели (См. Главу 13)
- Программа (ы) управления окружающей средой (См. Главу 14).

7.2.5.4 Внедрение и функционирование

Этот подраздел описывает требования к внедрению и поддержанию системы управления окружающей средой организации, которые включают:

- Структуру и ответственность (См. Главу 15)
- Обучение, осведомленность и компетентность (См. Главу 16)
- Связь (См. Главу 17)
- Документация системы управления окружающей средой (См. Главу 20)
- Управление документацией (См. Главу 21)
- Подготовленность к аварийным ситуациям (См. Главу 19).

7.2.5.5 Проведение проверок и корректирующие действия

Этот подраздел устанавливает требования, которым должна выполнять компания, чтобы проводить мониторинг ее соответствия системе и для корректировки любого найденного отклонения. Это включает:

- Мониторинг и измерения (См. Главу 23)
- Несоответствие и корректирующие и предупреждающие действия (См. Главу 24)
- Зарегистрированные данные (См. Главу 22)
- Аудит системы управления окружающей средой (См. Главу 25).

⁵ Главы, подробно рассматривающие соответствующие элементы, перечислены в скобках, следующими за элементом.

7.2.5.6 Анализ со стороны руководства

В этом подразделе стандарт устанавливает ответственность высшего руководства за анализ СУОС, с тем, чтобы обеспечить ее постоянную пригодность, адекватность и эффективность⁶. (См. Главу 26)

7.2.5.7 Приложение А (Справочное), Руководство по использованию требований

Это приложение было включено, чтобы обеспечить дополнительную информацию, для того чтобы избежать неправильного толкования заявления о себе и/или сертификации внешней организацией. Но оно ничего не прибавляет и не отнимает из состава требований стандарта. Оно не предусмотрено для использования во время аудитов. Оно делится на разделы, отражающие основной текст стандарта. Приложение А предназначено только для справочных целей и не является частью требований.

7.2.5.8 Приложение Б (Справочное)

Это приложение предлагает таблицу, иллюстрирующую связи между ИСО 14001 и ИСО 9001, показывая, в каких параграфах оба стандарта имеют в большой степени совпадающие требования.

8 ВАЖНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- Участникам дается терминология, содержащаяся в ИСО 14001. Важно знать, как пользоваться терминологией, имея дело с СУОС. С целью оказания помощи в этом, в данном подразделе приводятся определения наиболее важных терминов. Основным источником определений, используемых в данном пособии, является стандарт ИСО 14001 Системы управления окружающей средой – Требования и руководство по применению.

Система управления окружающей средой – часть общей системы административного управления, которая включает в себя организационную структуру, планирование, ответственность, методы, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для разработки, внедрения, реализации, анализа и поддержания экологической политики.

Организация – компания, объединение, фирма, предприятие, орган власти или учреждение либо их часть или сочетание, акционерные или не акционерные, государственные или частные, которые выполняют свои собственные функции и имеют свою собственную администрацию.

Окружающая среда – внешняя среда, в которой функционирует организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, человека и их взаимодействие. В данном контексте под понятием «внешняя среда» подразумеваются понятия от «среда в пределах организации» до «глобальная система».

Экологический аспект – элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой. Важным экологическим аспектом является тот аспект, который оказывает или может оказать значительное воздействие на окружающую среду.

Воздействие на окружающую среду – любое отрицательное или положительное изменение в окружающей среде, полностью или частично являющееся результатом деятельности организации, ее продукции или услуг.

Постоянное улучшение – процесс усовершенствования системы управления окружающей средой с целью повышения общей экологической эффективности в соответствии с экологической политикой организации. Этот процесс необязательно происходит одновременно во всех сферах деятельности.

9 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По завершении данной главы, участники должны быть знакомы со следующими вопросами:

- Возможности СУОС в решении проблем, связанных с городским управлением окружающей средой

⁶ В данном контексте пригодность означает: годится ли еще существующая система для применения? эффективность означает: приносит ли система результаты? адекватность означает: подходит ли все еще система?

- Как эволюционировало управление окружающей средой в 1980-х и 1990-х годах. В том числе роль промышленности в разработке СУОС
- Различные существующие СУОСы – ИСО 14001, BS 7750 и ЭМАС
- Историческое развитие серии ИСО 14000
- Понимание того, что собой представляет серия ИСО 14000
- Основные знания о том, что содержат ЭМАС и ИСО 14001.

10 ■ ССЫЛКИ

HEMENWAY.C.G. (ed). (undated). What is ISO 14001? Questions and answers. 2nd Edition. CEEM Information Services, International Environmental Systems Update.

ISO (International Organization for Standardization). 1996. Environmental Management Systems – General Guidelines on Principles, Systems and Supporting Techniques. SABS ISO 14004: 1996.

ISO (International Organization for Standardization). 1996. Environmental management systems – Specification with guidance for use. SABS ISO 14001:1996.

ISO (International Organization for Standardization). 2000. Introduction to ISO. Available on Internet. <http://www.iso.ch/infoe/intro.htm>. Date of access: 7 Feb. 2001.

MORRISON.J.,CUSHING.K.K.,DAY.Z., SPIER.J. 2000. Managing a Better Environment: Opportunities and Obstacles for ISO 14001 in Public Policy and Commerce. Pacific Institute for Studies in Development , Environment, and Security. Oakland. California.

NEL. J.G. 1998. Key environmental management system elements and identification of environmental aspects to be addressed by local governments in developing countries. Draft 1. IETC roundtable: Application of EMS principles to urban management, Szentendre, Hungary. Environmental Management Unit. Potchefstroom University. South Africa.

NEL J.G. 1998. Implementing ISO 14001. Environmental Management Systems. A four-day course presented at the Environmental Management Unit, Potchefstroom University at Potchefstroom, South Africa.(unpublished)

UNEP/ICC/FIDIC (United Nations Environment Programme/International Chamber of Commerce/ International Federation of Consulting Engineers). 1995. Environmental Management System Training Resource Kit. Version 1.0, January 1997.

UNEP/IETC (United Nations Environment Programme/International Environmental Technology Centre). 1999. Application of Environmental Management Systems (EMS) Principles to Urban Management. Training Manual.