

Экологический менеджмент

Маликова О.И. д.э.н., профессор

План

1. Развитие системы экологического менеджмента в зарубежных странах
2. Становление системы экологического менеджмента в России
3. Экологическая сертификация

Экологический менеджмент - управление компанией, ориентированное на повышение конкурентоспособности производства, получение максимальной прибыли за счет использования экологических факторов.

Конкурентные преимущества при экологизации производства

- улучшение имиджа компании
- присоединение новых рынков за счет выпуска экологичной продукции
- минимизация некоторых издержек (издержки по закупке сырья, сокращение экологических платежей)

Экологически ориентированное сознание

- предполагает готовность отказываться от части комфорта или благосостояния ради решения экологических проблем, например, за счет покупки заведомо более дорогих, но **ЭКОЛОГИЧНЫХ ТОВАРОВ**

(около 38% жителей ФРГ обладают активным экологически ориентированным сознанием)

К признакам экологически ориентированного сознания относятся:

- - стремление приобретать экологичные товары;
- - готовность отказываться от части комфорта или благосостояния ради решения экологических проблем, например, за счет покупки заведомо более дорогих, но экологичных товаров;
- - готовность участвовать в деятельности экологических организаций;
- - строгое соблюдение в быту и на работе экологических норм;
- - способность к другим активным действиям, направленным на защиту природы, осознание ответственности за состояние окружающей среды, ощущение, что и "от тебя лично тоже что-то зависит".

Тенденции в изменении общественного мнения в Германии (в % от числа опрошенных)

Показатели	Готов следовать примеру уже сегодня (% от опрошенного числа респондентов)	Пример достоин подражания (% от опрошенного числа респондентов)	Проблема преувеличена (% от опрошенного числа респондентов)
Кладу использованную бутылку в специальный контейнер	76	21	3
Покупаю напитки не в одноразовых упаковках, а в упаковках, пригодных для повторного использования	53	36	10
Покупаю преимущественно бумагу, изготовленную на основе применения экологически безопасных технологий	30	45	15
Не покупаю продукты на фирмах, имеющих плохую репутацию	31	43	25
Покупаю экологически чистые, не подвергавшиеся химической обработке овощи и фрукты, даже когда это дороже	26	48	25
Использую только биологические чистящие и моющие средства, даже когда они менее эффективны	16	55	27
Лично участвую в природоохранных мероприятиях или оказываю им финансовую поддержку	15	67	16

Готовность граждан Германии к самоограничениям ради охраны окружающей среды (в % от общего числа респондентов)

№ п/п	Показатели	%
1	Повышение расходов на оплату отопления в связи с развитием природоохранных технологий	26
2	Покупка катализаторов к автомобилям по высокой цене	41
3	Сбор мусора в специальный контейнер	74

В Германии экологичность продукции важна для 57,8% покупателей. Меньший интерес к этому проявляют жители Дании, Франции, Испании, Ирландии и Италии - 21-26%. В остальных европейских странах этот показатель составляет 32-37%.

Взаимосвязь между целями охраны природы и показателями хозяйственной деятельности

Показатели:	Положительное влияние			Отрицательное влияние		
	+3	+2	+1	-1	-2	-3
Прибыль краткосрочная				*		
долгосрочная			*			
Оборот			*			
Доля рынка			*			
Присоединение новых рынков		*				
Снижение издержек					*	
Повышение производительности				*		
Сохранение рабочих мест			*		*	
Имидж	*					
Мотивация работников		*				
Кооперация с торговлей		*				
Обеспечение конкурентоспособности		*				

Трансформация рынка от массового к индивидуализированному на рубеже конца 60-х начала 70-х годов

- Производство унифицированной недорогой продукции
- Ориентация на удовлетворение первичных потребностей людей
- Максимизация прибыли за счет расширения объемов производства
- Отсутствие учета экологических требований
- Переход к производству качественной, индивидуализированной продукции
- Ориентация на взыскательных покупателей
- Максимизация прибыли за счет выпуска более совершенных, дорогих товаров
- Выпуск экологичной продукции

- Против тестирования на животных
- Социальная ответственность



История компании

<http://www.thebodyshop.ru/values-campaigns>

Анита Роддик -основательница компании The Body Shop.

1976

Первый магазин The Body Shop® открывается 26 марта 1976 года в Брайтоне в Англии.

1985

В 1985 году компания The Body Shop® финансировала изготовление плакатов для Гринпис. Год спустя создала собственный Департамент по проектам защиты окружающей среды. Проведена первая крупная кампания Save the Whales / Спасите Китов совместно с Гринпис.

1986

Закуплен первый продукт по программе Справедливая торговля

1990

К 1990 году, всего лишь через год после выхода на рынок США, было подано более 2500 заявлений на покупку франчайзинга

В 1990 году был создан The Body Shop Foundation, благотворительный фонд, который финансирует группы, занимающиеся защитой прав человека и окружающей среды.

1997

В 1997 году The Body Shop® стала первой международной компанией, подписавшей Стандарт по гуманной косметике.

2004

Компания The Body Shop® становится первым международным производителем, который вошел в состав Совета директоров круглого стола по получению пальмового масла из возобновляемых устойчивых ингредиентов, сотрудничая с неправительственными организациями и плантациями по защите тропических лесов и по защите прав человека рабочих и коренного населения.

2006

27 марта 2006 The Body Shop® исполнилось 30 лет. Компания The Body Shop® становится частью L'Oreal Group

Сеть магазинов Natur Kleidung

<http://www.foster-natur.de/index.php>



FOSTER
KLEIDUNG





Энегопассивные и энергоактивные здания



Косвенные эффекты: развитие рынка технологического оборудования

- энергетическая промышленность
- химическая промышленность
- горная промышленность
- целлюлозно-бумажная промышленность
- нефтепереработка
- черная металлургия
- цветная металлургия
- Около 3 тыс. предпринимателей, оборот рынка около 50 млрд. Евро (включая услуги)
- Доля мирового рынка природоохранного оборудования Германии около 20%

Направления инноваций (И.Шумпетер)

- - **изготовление нового**, еще неизвестного потребителям **блага** или создание нового качества того или иного блага;
- - **внедрение нового**, еще практически не известного в данной промышленности, **метода производства**, в основе которого не обязательно лежит новое научное открытие и которое может заключаться также в новом способе коммерческого использования соответствующего товара;
- - **освоение нового рынка сбыта**, такого рынка, на котором до сих пор данная отрасль промышленности еще не была представлена;
- - **получение нового источника сырья** или полуфабрикатов, равным образом независимо от того, существовал ли этот источник прежде или просто не принимался во внимание, или считался недоступным, или его еще только предстояло создать;
- - **проведение соответствующей реорганизации**, например, обеспечение монопольного положения или подрыв монопольного положения другого предприятия

Экологически ориентированные ИННОВАЦИИ

- - переход к изготовлению экологически чистых товаров, например, экологически чистых продуктов питания. В этом случае известный потребителям товар приобретает новое качество;
- - изменение технологии производства с целью уменьшения сбросов и выбросов загрязняющих веществ, сокращение потребления материалов, выпуска экологичных товаров, т.е. внедрение новых технологий;
- - сокращение потребления природного сырья или замена традиционного источника сырья.

Особенности экологически ориентированных инноваций

- Продуцирование дополнительного (положительного) внешнего эффекта
- Значительная роль государства

Возможность продления жизненного цикла

Фазы жизненного цикла отрасли

Фаза	Пуск	Экспансия	Зрелость	Угасание
Критерии				
Норма роста сектора	Средняя	Средняя	Слабая, но стабильная	Нулевая или негативная
Потенциал развития	Значительный	Значительный	Нулевой	Негативный
Конкуренты	Немногочисленные или многочисленные	Многочисленные	Немногочисленные	Немногочисленные
Структура конкуренции	Разделенная и изменчивая	Стабильная	Доминируют лидеры	Олигополия
Технология	Бурная	Меняющаяся	Стабильная	Стабильная
Доступ в сектор	Легкий	Возможный	Трудный	Неинтересный
Типы стратегии	Инновационность или копирование	Инвестирование в Растущую часть рынка	Рентабельность	Получение выгод

Факторы, влияющие на экологические инновации

- - научно-исследовательские работы и внедрение новых товаров (R&D);
- - подготовка специалистов в технических областях;
- - возможности распространения технических инноваций;
- - финансирование инноваций;
- - правительственное регулирование.

Анализ сильных и слабых сторон компании

- Выпуск экологичной продукции
- Применение ресурсосберегающих технологий
- Минимальный экологический ущерб
- Положительный имидж и др.
- Использование “грязных” технологий
- Выпуск неэкологичной продукции
- Равнодушное отношение персонала к проблемам экологии и др.

Экологическая стратегия фирмы

В зависимости от степени учета экологических требований и норм стратегии делятся на **пассивные и активные**.

- **Пассивная экологическая стратегия** ограничивается выполнением существующих экологических законов, стандартов и нормативов.
- **Активная экологическая стратегия** заключается в организации такого процесса управления при котором противоречия между экономикой и экологией разрешаются таким образом, чтобы рыночные, коммерческие, социальные и природоохранные цели были согласованы.

Разница между пассивной и активной экологической политикой компании

Позиция	Пассивная	Активная
Загрязнение	Сильное	Слабое
Продукты	Высокий уровень потребления ресурсов, энергии	Ориентация на возобновимые ресурсы, низкая энергоемкость
Процессы	Экологически опасные. Образование больших объемов отходов. Риск для здоровья персонала.	Экологически чистые. Низкий уровень отходов. Здоровый персонал.
Отношение к экостандартам	Ориентация на низкие стандарты	Соблюдение строгих стандартов
персонал	Узко специализирован, низкая квалификация, безразличен к ООС	Высокая квалификация, широко образован, обязателен к ООС
Технологии и оборудование	Старые. Недостаток экологического оборудования	Внедрение НТП. Обладание экологическим оборудованием

Основные стратегии активной экологической политики

- **Стратегия достаточности** – добровольное ограничение потребления и соответствующее изменение стиля жизни.
- **Стратегия чистого производства** – обеспечивает минимизацию негативного воздействия на ОС путем радикального изменения технологии, номенклатуры выпускаемой продукции и применяемого сырья.
- **Стратегия циркулярности** – минимизация отходов и снижение нагрузки на ОС путем реализации кругооборота потоков сырья и отходов.
- **Стратегия кооперирования** – согласованное сокращение отрицательного воздействия на состояние ОС со стороны целой группы предприятий, кооперирующихся между собой в совместном решении экологических проблем, в ресурсосбережении и минимизации отходов.

Реализация активных экологических стратегий достигается путем:

- **Дематериализации и ресурсосбережения** – значительное сокращение потребления исходных ресурсов на базе осуществления циркулярности в экономических процессах;
- **Энергосбережения** – путем сокращения энергоемкости производства и продукции и применения экологически чистых видов энергетических ресурсов и топлива;
- **Регионализации** – использование локальных ресурсов, локальных потенциалов регионов, создание региональных согласованных систем производства, потребления и обработки отходов и их вторичного использования;
- **Адаптации** – согласование темпов экономического развития со скоростью и ритмами эволюции экосистем;
- **Предосторожности** – предотвращение загрязнения ОС;
- **Минимизации отходов** – внедрение результатов НТП.

Виды экологических маркировок

- - экологическая маркировка продуктов в странах-членах ЕС;
- - национальные экологические марки;
- - экологические марки союзов предпринимателей;
- - экологические марки фирм.

European Ecolabel

«Цветок ЕС» (Страны Евросоюза)

<http://www.iccc.eu/ru/Ecolabel.php>



«Голубой ангел» (Германия), 1977г.

<http://www.blauer-engel.de/>



76% предпринимателей отмечали, что "Голубой ангел" повышает уровень конкуренции и экологических инноваций в отрасли.

38% заявляли, что маркировка существенно повышает экологические параметры продукции.

Многие предприниматели подчеркивали, что применение экологической маркировки улучшает конкурентные позиции на рынке и 91% заявляли, что присвоение знака, как правило, вызывает позитивный резонанс в обществе. У 25% предпринимателей после получения права на марку "Голубой ангел" улучшились конкурентные позиции на рынке, а еще 38% опрошенных указывали на частичное улучшение своих позиций на рынке

Фрагмент сайта

http://www.blauer-engel.de/de/produkte/marken/produktsuche/produkt_suche.php

Abdeckfolien (0)

Abfallsäcke (31)

Altglas-Container (24)

Angelgewichte (1)

Arbeitsplatzcomputer (0)

Armbanduhr, solare (2)

Autoreifen, lärmarm (Ausgabe Januar 2009) (0)

Babyphone (2)

Backöfen (0)

Bagger (0)

Batterien, Alkali-Mangan, wiederaufladbar (4)

Baumaschinen (18)

Экологические маркировки



«Экознак» Япония



«Северный лебедь»
(Финляндия,
Швеция, Дания,
Норвегия)



«Зеленый знак» (США)



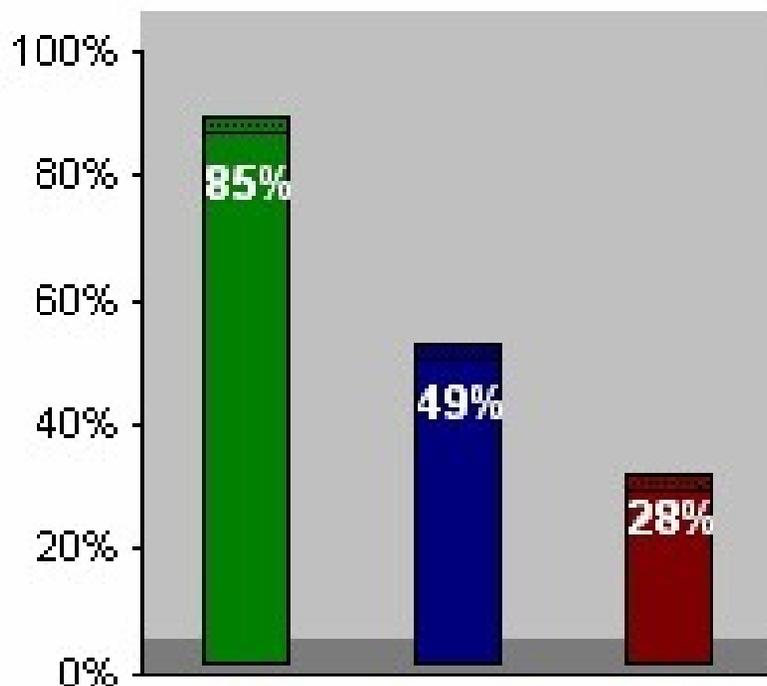
«Экологический выбор» (Канада)

Результаты опроса

(Осень 2005 года г. Санкт-Петербург)

количественное социологическое исследование методом личных уличных интервью)

**Вы готовы покупать экологически безопасные
(экологичные) товары?**



■ Дороже на 10% по сравнению с аналогичной продукцией?

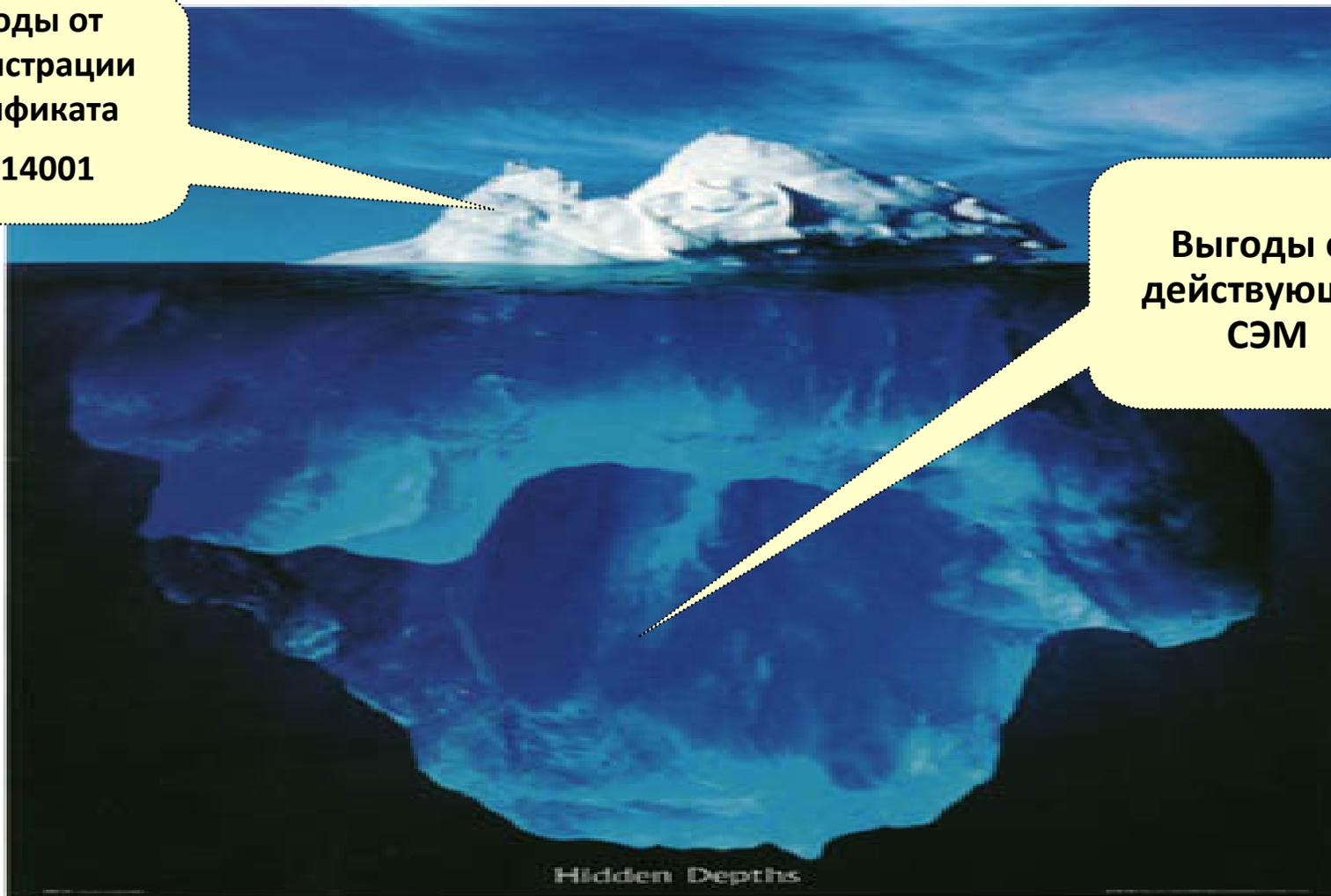
■ Дороже на 20% по сравнению с аналогичной продукцией?

■ Дороже на 30% и более по сравнению с аналогичной продукцией?

Выгоды от внедрения систем менеджмента

Выгоды от
демонстрации
сертификата
ISO 14001

Выгоды от
действующей
СЭМ



Hidden Depths

Что такое ISO 14000

Система стандартов ISO 14000, в отличие от многих других природоохранных стандартов, ориентирована не на количественные параметры (объем выбросов, концентрации вещества и т.п.) и не на технологии (требование использовать или не использовать определенные технологии, требование использовать "наилучшую доступную технологию"). Основным предметом ISO 14000 является **система экологического менеджмента** - environmental management system, EMS). Типичные положения этих стандартов состоят в том, что в организации должны быть введены и соблюдаться определенные процедуры, должны быть подготовлены определенные документы, должен быть назначен ответственный за определенную область. Основной документ серии - ISO 14001 не содержит никаких "абсолютных" требований к воздействию организации на окружающую среду, за исключением того, что организация в специальном документе должна объявить о своем стремлении соответствовать национальным стандартам.

Система стандартов ISO 14000

Документы, входящие в систему, можно условно разделить на три основные группы:

- **принципы создания и использования систем экологического менеджмента (EMS);**
- **инструменты экологического контроля и оценки;**
- **стандарты, ориентированные на продукцию.**

Структура стандартов сери ISO 14000

14001 – системы управления ООС. Требования и руководство по применению;

14004 – системы управления ООС. Общие руководящие указания по принципам, системам, и средствам обеспечения функционирования;

14010 – руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы;

14011 - руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита систем управления ООС;

14012 - руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии;

14015 – Руководящие указания по экологической оценке мест размещения предприятия и его имущества;

14020 – 14025 – экологические маркировка и декларации;

14031 – руководящие указания по управлению ООС. Оценка результативности;

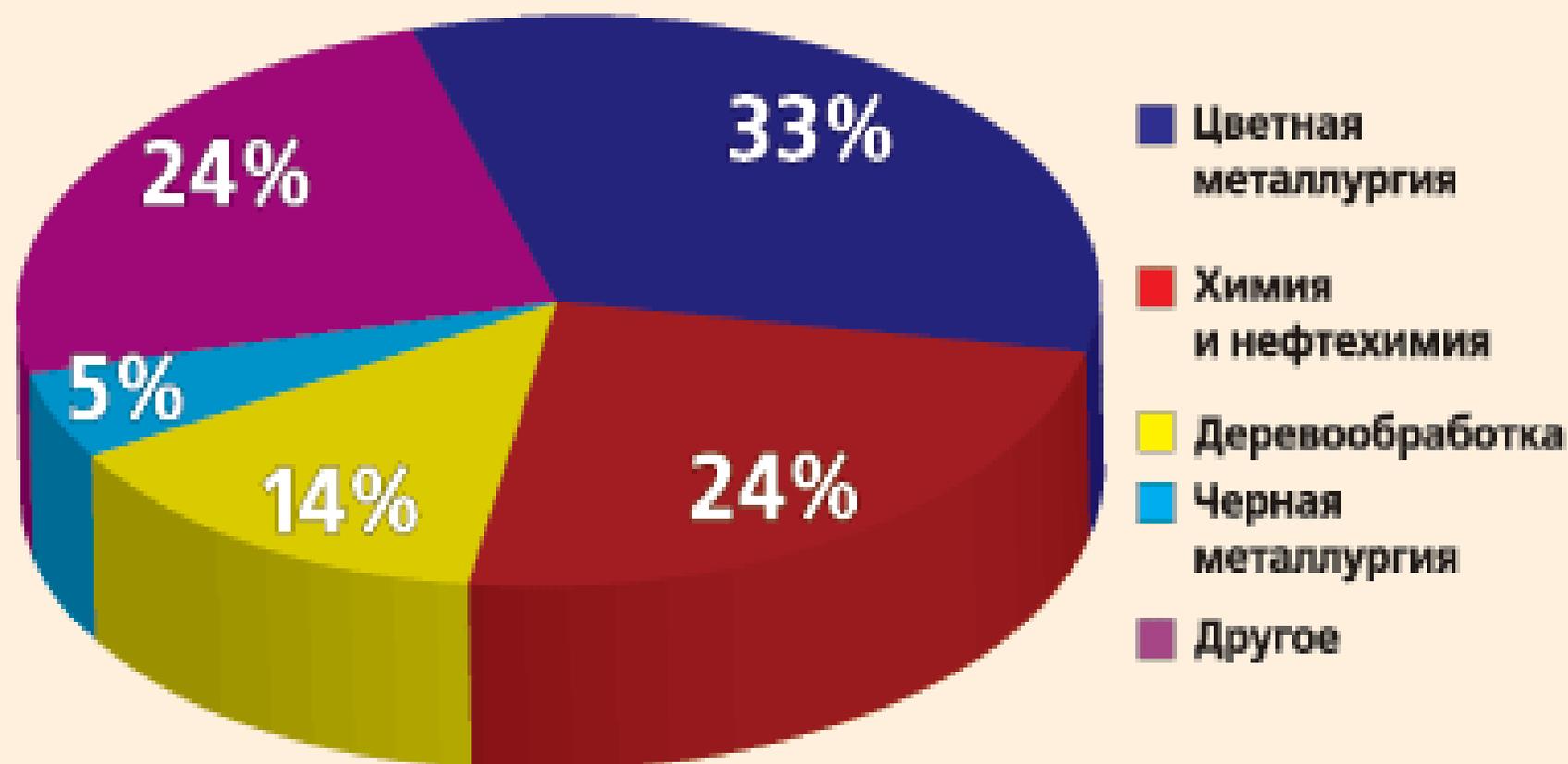
14040 -14043 – управление ООС. Оценка жизненного цикла;

14050 – Управление ООС. Словарь.

Масштабы сертификации по ISO 14001



Структура полученных в СФО сертификатов ISO 14001 по отраслям



Источник: «Континент.Аналитика» на основе данных общественного регистра сертификации систем экологического менеджмента в России

Требования экологической политики стандарта ISO 14001:

Экологическая политика – заявление организации о своих намерениях и принципах, связанных с ее экологической эффективностью.

1. Соответствовать характеру, масштабу и воздействиям на ОПС деятельности организации, ее продукции или услуг;
2. Включать обязательство в отношении постоянного улучшения ООС и предотвращения ее загрязнения;
3. Включать обязательство соответствия природоохранному законодательству и регламентам, а также другим требованиям, с которыми организация согласилась;
4. Устанавливать целевые и плановые экологические показатели. Проводить их анализ;
5. Экологическая политика должна документально оформляться, внедряться, поддерживаться, а также доводиться до сведения всех служащих;
6. Экологическая политика должна быть доступна для общественности.

Последовательность действий по созданию и развитию СЭМ



СЭМ предполагает:

- Концептуальную разработку и принятие решения о миссии предприятия;
- Анализ внешней среды (окружения) и внутреннего потенциала (возможностей) предприятия;
- Разработку целей и стратегий предприятия, служащих реализации его миссии.

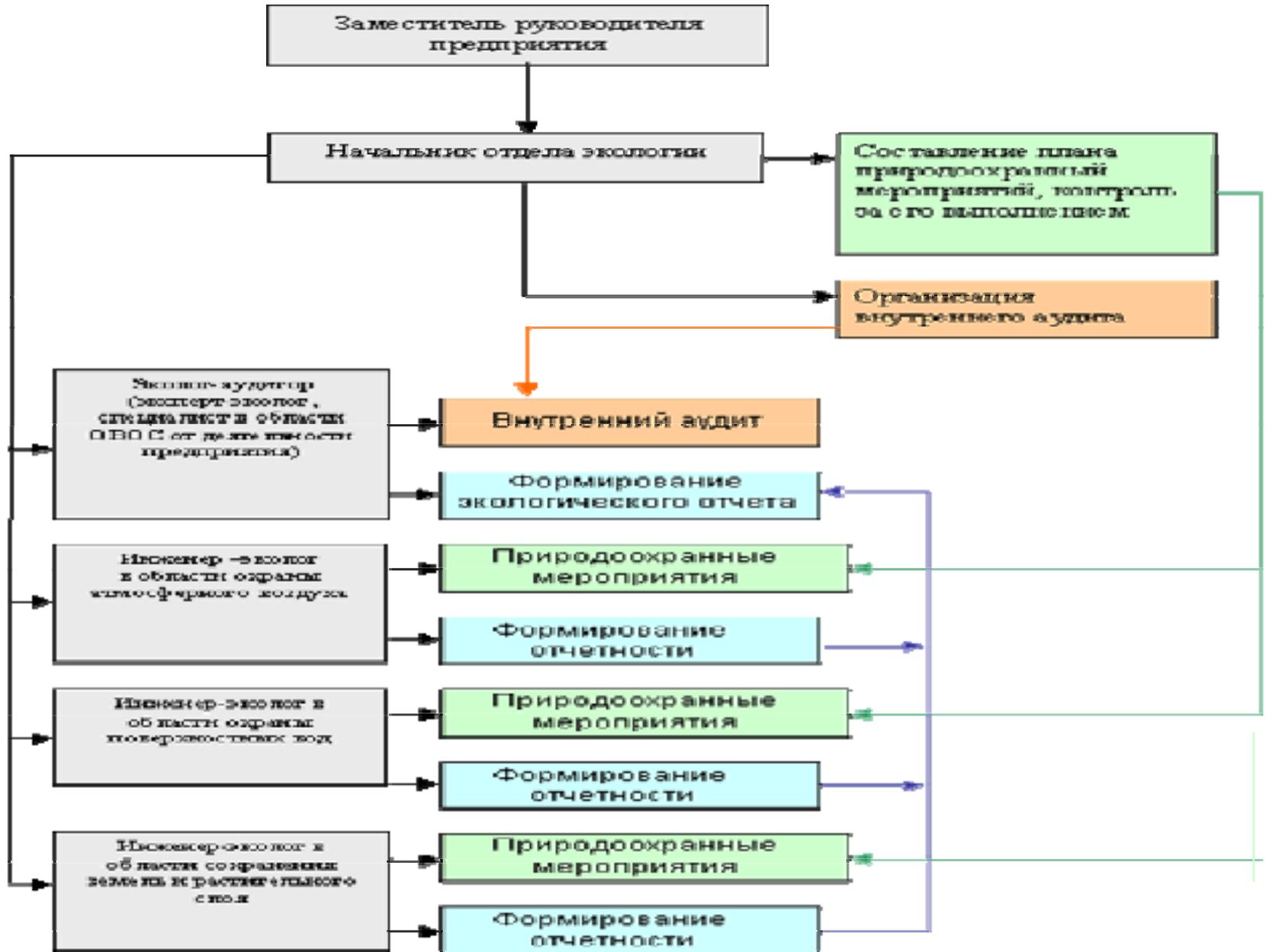
Миссия - предназначение компании.

В 21 веке любая прогрессивная компания должна включать в документ о своей миссии экологические параметры.

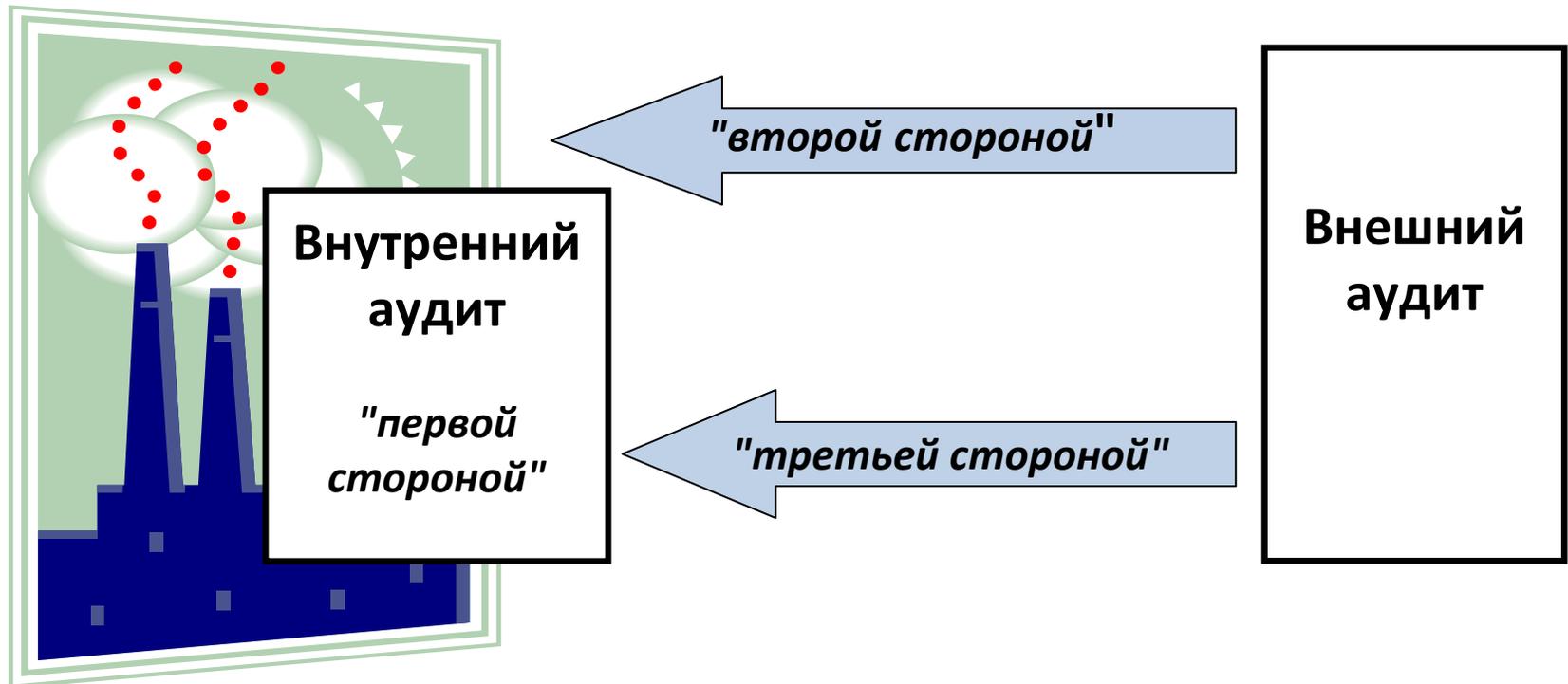
Последовательность этапов системы КЭМ



Структура управления



Типы и виды аудита



- Аудит соответствия установленным требованиям (законодательство, собственные, заказчика)
- Аудит системы менеджмента (экологической, качества, безопасности)
- Другие виды аудитов (отчетности, прошлой деятельности и др.)

Второй стороны - выполняется сторонами (или от их имени), заинтересованными в деятельности организации, например, заказчиками (потребителями) у поставщика

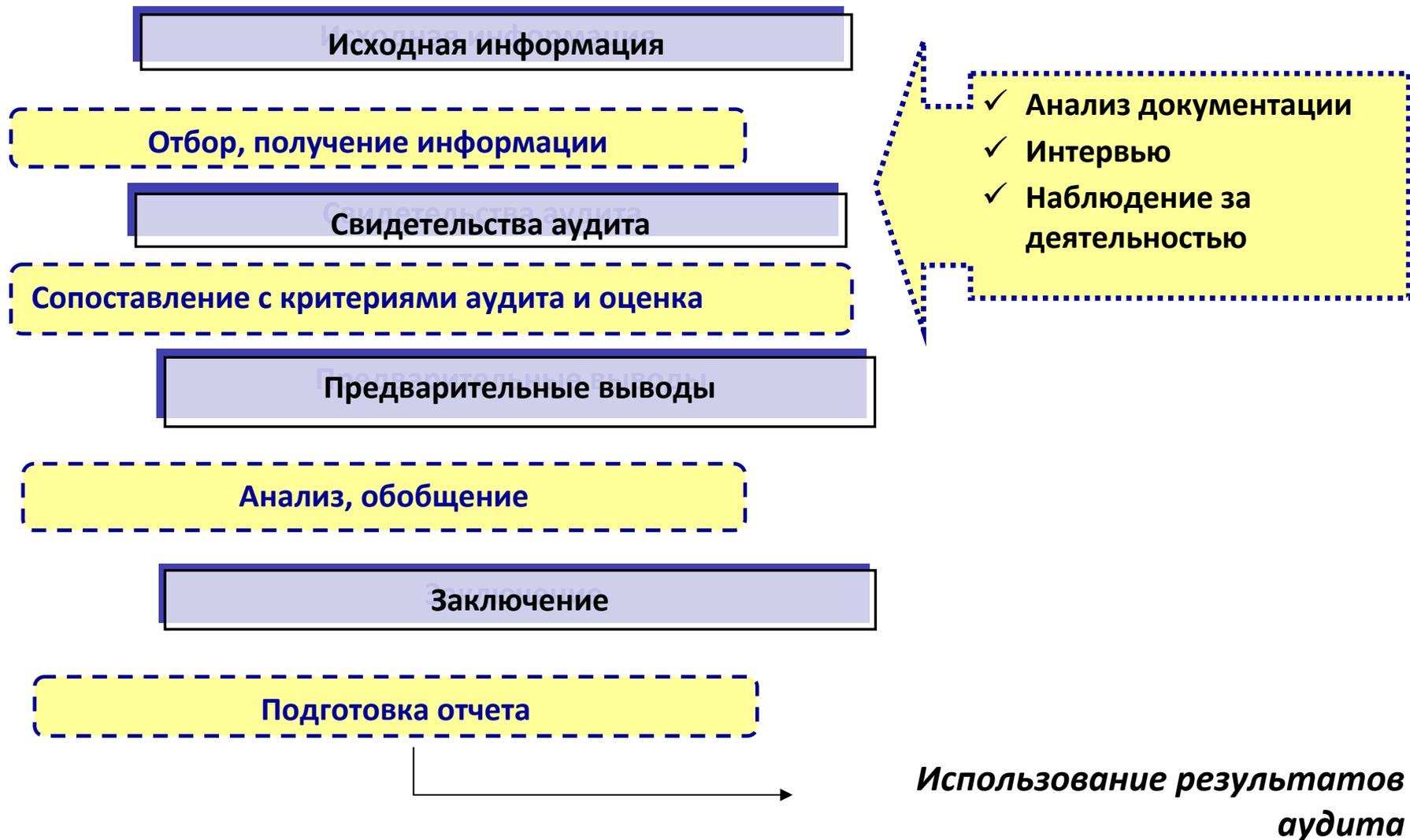
Третьей стороны - выполняется внешней независимой организацией, обычно в целях сертификации

Различия внутреннего экологического контроля и внутреннего аудита

Внутренние проверки	Внутренний аудит
- <u>Приоритет</u> - поиск виновных в нарушениях и несоответствиях	- <u>Приоритет</u> - выявление причин нарушений и несоответствий
→ Наказание как корректирующее действие	→ Исключение возможности использования данных аудита как основания для ответственности (наложение взыскания)
→ Пассивное отношение руководства и специалистов контролируемого подразделения, незаинтересованность, скрытое противодействие	→ Сотрудничество руководства и специалистов с аудиторами, заинтересованность, желание показать проблемы
- <u>Эффективность</u> – чем больше проверок и несоответствий, тем эффективнее контроль	- <u>Эффективность</u> – чем результативнее корректирующие действия, тем эффективнее контроль

Сходство - выявление нарушений (несоответствий)

Процесс аудита



Вопросы аудитора.

- Какие принципиальные качественные изменения в подходах к решению экологических проблем произошли на предприятии в процессе создания и использования системы экологического менеджмента?
- Как сформулирована экологическая политика предприятия?
- Какие принципы деятельности, закрепленные в стандарте ISO 14001, включены в экологическую политику?
- Охватывает ли система экологического менеджмента все основные и вспомогательные производства, входящие в состав предприятия, или только их определенную (какую) часть?
- Какое время было затрачено предприятием на создание работающей системы экологического менеджмента (в том числе время, затраченное только на сертификацию системы)?
- Какие требования ISO 14001 (ГОСТ Р ИСО 14001) не использовались при создании системы экологического менеджмента, например, как противоречащие традиционным особенностям российского предприятия?
- И, наоборот, какие специфические особенности российского предприятия учитывались при создании системы экологического менеджмента в дополнение к требованиям ISO 14001?
- Как сформулированы основные экологические цели предприятия?
- Установлены ли предприятием цели, связанные с предотвращением воздействия на окружающую среду и последовательным улучшением?
- Какие внутренние требования к экологическим аспектам деятельности разработаны предприятием в процессе создания системы менеджмента?
- Какие количественные показатели (индикаторы) используются, соответственно, для каждой из принятых экологических целей?

Вопросы аудитора.

- Каким образом отражен в программе (программах) экологического менеджмента приоритет мероприятий и действий по предотвращению воздействия на окружающую среду перед мероприятиями и действиями “на конце трубы”?
- Какие процедуры разработаны и документированы в процессе создания системы экологического менеджмента?
- На какой срок разработана программа (программы) экологического менеджмента?
- Какие задачи в количественном выражении были установлены по годам работы в системе экологического менеджмента для каждой из принятых экологических целей?
- Включены ли в программу экологического менеджмента беззатратные и малозатратные мероприятия и действия и что это за мероприятия и действия?
- Какие коммуникации (обмен информацией) внутри или вне предприятия дополнительно организованы в процессе создания системы экологического менеджмента?
- Какие механизмы мотивации персонала к инициативной деятельности в системе экологического менеджмента разработаны и используются предприятием? Оценивается ли и каким образом вовлечение всего персонала в деятельность по управлению окружающей средой?

Вопросы аудитора.

- Какие несоответствия поставленным целям и задачам или отклонения от установленных требований (см. п.7) были зарегистрированы в процессе реализации программы (программ) экологического менеджмента?
- Какие предупреждающие и корректирующие действия были предприняты в процессе реализации программы (программ) экологического менеджмента? Корректировались ли сами программы в процессе их реализации?
- Используется ли и как организован внутренний аудит системы экологического менеджмента? Какие цели и задачи он решает?
- Какие количественные задачи и по каким причинам не были выполнены в процессе реализации программы (программ) экологического менеджмента?
- Какие изменения (корректировки, дополнения, исключения) были внесены в документацию системы экологического менеджмента по результатам анализа достигнутых результатов деятельности (в том числе по результатам анализа с участием руководства предприятия)?
- Демонстрирует ли предприятие внешним заинтересованным сторонам и каким образом планы и результаты деятельности в системе экологического менеджмента? Демонстрируются ли и каким образом отрицательные результаты деятельности предприятия в области экологического менеджмента?
- Какие затраты связаны с созданием системы экологического менеджмента? Какие экономические и экологические эффекты при этом получены по годам работы? И др.

BUREAU VERITAS
Certification



Сертификат
Выдан организации

ОАО «ЛУКОЙЛ»

г. Москва, Сретенский бульвар, 11
РОССИЯ

(перечень площадок приведен в приложении)

Бюро Веритас Сертификейшн удостоверяет, что Система Менеджмента
вышеупомянутой организации проверена и признана соответствующей
требованиям стандарта систем менеджмента, указанного ниже

Стандарт

ISO 14001:2004

Область сертификации

РАЗВЕДКА, ДОБЫЧА И ПЕРЕВАЛКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ,
БУРЕНИЕ СКВАЖИН В МОРЕ И НА СУШЕ. ПРОИЗВОДСТВО, ПЕРЕВАЛКА, ХРАНЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ
НЕФТЕПРОДУКТОВ, НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ. ТРАНСПОРТИРОВКА
НЕФТЕПРОДУКТОВ ТРУБОПРОВОДНЫМ И АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ. АВТОМАТИЗАЦИЯ
НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА. СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СВЯЗИ.
ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТАМОЖЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ
УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ГРУППЫ «ЛУКОЙЛ». ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ
И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ОРГАНИЗАЦИЯМ ГРУППЫ «ЛУКОЙЛ».

Дата выдачи: **02 сентября 2010**

Этот сертификат, при условии постоянного поддержания функционирования Системы Менеджмента организации,
действует до: **01 сентября 2013**

Первоначальная дата выдачи: **11 июля 2007**

Последняя дата срока действия сертификата: **29 июня 2010**

Дата последнего Сертификационного аудита: **30 июля 2010**

По вопросам действия сертификата звоните по тел.: **47 495 937 5777**

Детальные разъяснения относительно области сертификации и применимости требований системы менеджмента
могут быть получены у аккредитованной организации.

Дата: **11 августа 2011**

Сертификат №: **RU15724E/Rev1**



Bureau Veritas Certification
using the accreditation
certificate number 002



Системы экологического менеджмента российских компаний

- Газпром: <http://www.gazprom.ru/>
- http://www.gazprom.ru/nature_new/environmental-protection/#water
- ЛУКОЙЛ: http://www.lukoil.ru/static_6_5id_268_.html
- Норильский никель: «Руководство ОАО «ГМК «Норильский никель» рассматривает деятельность по охране окружающей среды как неотъемлемую часть бизнеса. Свой вклад в устойчивое развитие России Компания стремится обеспечить соблюдением требований природоохранного законодательства, рациональным использованием природных ресурсов и постоянным улучшением природоохранной деятельности».
http://www.nornik.ru/development/environmental_performance/
- Северсталь: <http://www.severstal.ru/rus/csr/1207/document1240.phtml>
- ЕВРАЗ групп: <http://www.evraz.com/ru/social/#url=/ru/social/environment/>
- Вим Биль Дан: <http://www.wbd.ru/>
- Петмол: <http://www.petmol.ru/>

Литература

- **Экологический менеджмент.**
Пахомова Н., Рихтер К. гл. 7
- **Экономика природопользования.** Папенов
К.В., гл. 25
- <http://www.14000.ru>
- <http://www.ecoline.ru>