

**РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ В
СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ
СТАНДАРТАМИ ISO СЕРИИ 14000**

(практическое пособие)



14000

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
I. Основные термины и определения.....	6
II. История появления стандартов ISO серии 14000.....	7
III. Национальные стандарты по управлению окружающей средой.....	8
IV. Зачем нужны стандарты ISO серии 14000?.....	9
V. Как фактически применяется стандарт ISO 14001 в мире?.....	11
VI. Как влияют стандарты ISO серии 14000 на торговлю?.....	12
VII. Интеграция систем управления качеством (ISO 9000) и управления окружающей средой (ISO 14000).....	13
VIII. Порядок разработки системы управления окружающей средой.....	14
IX. Схема общего порядка сертификации системы управления окружающей средой (СУОС).....	20
X. Ориентировочный план разработки и внедрения СУОС.....	21
Заключение.....	27

Предисловие

“Раньше природа устрашала человека, а теперь человек устрашает природу”

Жак Ив Кусто

Едва ли можно назвать в наши дни более важную глобальную проблему, чем рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей природной среды.

Много лет стремясь покорить природу и господствовать над ней, человек неожиданно для себя оказался на грани экологической катастрофы. “Парниковый эффект”, “озоновые дыры”, “кислотные дожди”, нехватка чистой воды, сырьевые и энергетические кризисы, загрязнение Мирового океана – все эти проблемы встали перед человечеством, грозя гибелью и требуя немедленного решения. Одним из таких решений является разработка, внедрение и сертификация системы управления окружающей средой (СУОС) на соответствие требованиям стандартов ISO серии I4000. Для этого требуются совместные усилия всех людей, независимо от места жительства и рода занятий, соответствующее перераспределение средств в пользу экологических программ, перестройка не только производственных технологий, но и образа жизни и мышления.

Мы решили поделиться своим видением и соображениями по этому поводу.

Основная цель настоящего пособия – оказание практической и методической помощи предприятиям (организациям) всех форм собственности, которые приняли прогрессивное решение разработать и внедрить СУОС.

Безусловно, делать первые шаги в новом для себя направлении всегда тяжело, но это только сначала. Приступив к работе и делая шаг за шагом, Вы убедитесь, что на самом деле, не все так сложно.

I. Основные термины и определения

Окружающая среда – среда, в которой функционирует организация, включая воздух, воду, почву, природные ресурсы, флору, фауну, людей, а также взаимосвязи между ними.

Экологический аспект – элемент деятельности, продукции или услуг организации, который может взаимодействовать с окружающей средой.

Примечания. Существенный экологический аспект – это экологический аспект, который имеет или может иметь значительное воздействие на окружающую среду.

Система управления окружающей средой (СУОС)– часть общей системы управления, которая включает организационную структуру, деятельность по планированию, обязанности, ответственность, опыт, методы, методики, процессы и ресурсы для разработки, осуществления, анализа и актуализации экологической политики.

Экологическая цель - общая цель деятельности, определенная или обусловленная экологической политикой организации и которая, если это возможно, допускает количественное оценивание.

Экологические характеристики - измеряемые результаты функционирования СУОС, основанные на экологической политике, целях и задачах организации и устанавливаемые при контроле экологических аспектов.

Экологическая политика – декларация (заявление) организации о своих намерениях и принципах, относительно ее общих экологических характеристик, которая создаёт основу для деятельности и определения экологических целей и задач.

Аудит СУОС – документально оформленный систематический процесс проверки, включающий сбор и объективное оценивание доказательств аудита для установления соответствия СУОС организации критериям аудита, включающий передачу результатов проверки заказчику.

ISO – международная организация по стандартизации.

II. История появления стандартов ISO серии 14000

Появление **ISO 14000** серии международных стандартов систем экологического менеджмента на предприятиях и в компаниях - называют одной из наиболее значительных международных природоохранных инициатив. Система стандартов **ISO 14000** ориентирована не на количественные параметры (объем выбросов, концентрации веществ 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. Типичные положения этих стандартов состоят в том, что в организации должны соблюдаться определенные процедуры, подготовлены определенные документы, назначены ответственные за определенные области экологически значимой деятельности.

Стандарты серии **ISO 14000** не содержат никаких "абсолютных" требований к воздействию организации на окружающую среду, за исключением того, что организация в специальном документе (экологической политике) должна объявить о своем стремлении соответствовать национальному природоохранному законодательству и национальным стандартам.

Такой характер стандартов обусловлен, с одной стороны, тем, что **ISO 14000** как международные стандарты не должны вторгаться в сферу действий национальных нормативов. С другой стороны, предшественником ISO являются "организационные" подходы к качеству продукции, (например, концепция "всеобщего управления качеством"), согласно которым, ключом к достижению качества является выстраивание надлежащей организационной структуры и распределение ответственности за качество продукции и услуг.

Решение о разработке **ISO 14000** явилось результатом Уругвайского раунда переговоров по Всемирному торговому соглашению и встречи на высшем уровне в Рио-де-Жанейро в 1992 году по окружающей среде и развитию.

Стандарты **ISO 14000** разрабатываются Техническим комитетом 207 (ТС 207) Международной Организации Стандартизации (ISO) с учетом уже зарекомендовавших себя международных стандартов по системам управления качеством продукции (ISO 9000).

Экологические нормы и требования становятся сегодня одним из наиболее важных инструментов взаимоотношений между странами, обострения борьбы за рынки сбыта продукции, экологическими барьерами для ограничения ввоза в страну многих видов промышленной и сельскохозяйственной продукции.

С целью подготовки национальных предприятий и организаций к жёстким правилам мировой торговли, понимая, что наличие сертифицированной системы управления окружающей средой может стать неотъемлемой частью требований торговых партнеров Украины, Госстандарт Украины первый среди стран СНГ подготовил для непосредственного внедрения международные стандарты ISO серии 14000.

III. Зачем нужны стандарты ISO серии 14000?

Международные стандарты ISO серии 14000 полностью учитывают потребности промышленности, правительства и общества.



Предприятия заинтересованы в увеличении прибыли и рыночной стоимости акций, в повышении доверия со стороны клиентов, партнеров, инвесторов и акционеров.



Основные потребности правительства связаны с охраной окружающей среды, соблюдением законов, предотвращением отрицательных последствий для торговли, расширением рынков сбыта, в повышении доверия со стороны других государств.



Общество волнуют такие вопросы, как охрана окружающей среды, достоверные экологические отчеты и безопасность продукции.

Стандарты ISO серии 14000 обеспечивают организациям всех типов — как в государственном, так и в частном секторе — структуру, методологию и средства для управления последствиями их деятельности для окружающей среды. Они предназначены для инициативных руководителей, которые не удовлетворены лишь простым соблюдением законодательства, и обладают достаточно широким кругозором, чтобы понимать, что применение стратегического подхода может принести прибыль на капитал, инвестированный в мероприятия, связанные с охраной окружающей среды. Преимуществами этого системного подхода являются:

- ✓ минимизация воздействия на окружающую среду;
- ✓ экономия энергии и материалов;
- ✓ снижение затрат связанных с управлением отходами;
- ✓ снижение рисков возникновения аварийных ситуаций;
- ✓ более высокая корпоративная репутация среди органов регулирования, потребителей и общественности;
- ✓ устранение барьеров в торговле, в том числе с другими странами.

Стандартом ISO 14001 устанавливаются требования к системе управления окружающей средой и он может использоваться для сертификации системы управле-

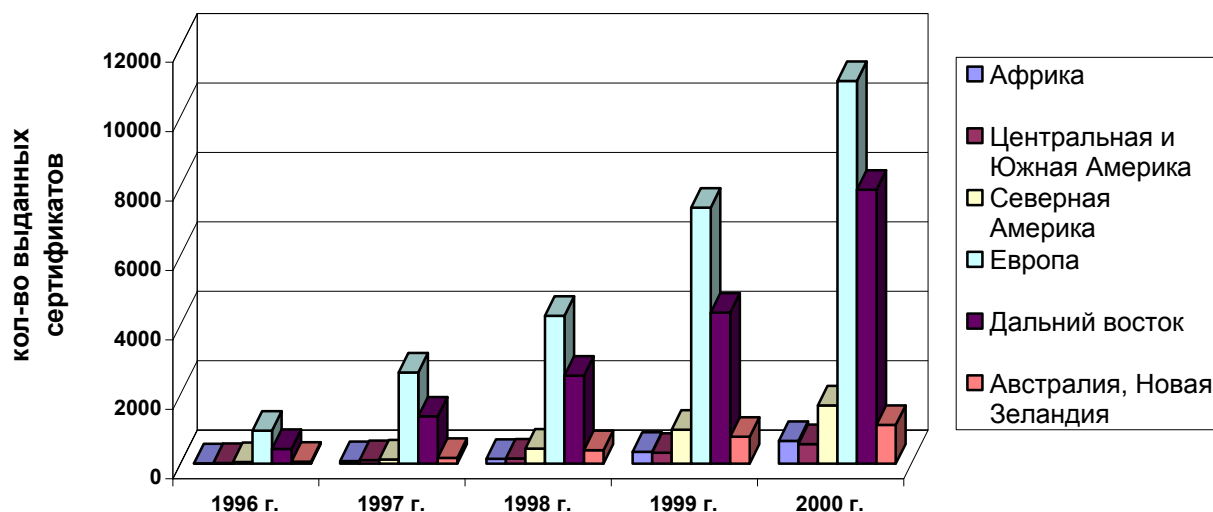
ния окружающей средой этой организации. Стандарт ISO 14004 содержит общие указания относительно проекта, разработки, технического обслуживания и совершенствования, являясь дополнением к стандарту ISO 14001. Стандарты ISO 14010 и 14011 содержат указания относительно общих принципов и процедуры экологического аудита, а в стандарте ISO 14012 предусмотрены квалификационные критерии для экологических аудиторов. В ближайшее время, Украина планирует принять в качестве национального стандарта ISO 19011, который объединит аудит системы управления качеством и экологический аудит. Экологические аудиты позволяют определить, правильно ли применяется и обслуживается система управления окружающей средой и отвечает ли она установленным требованиям.

Сертификация системы на соответствие требованиям стандарта ISO 14001 обеспечивает внешним сторонам уверенность в том, что эта организация контролирует и выполняет все аспекты влияния её производственных процессов на окружающую среду, и что она обязалась придерживаться соответствующих экологических законов и норм, и намерена непрерывно улучшать свои общие экологические характеристики.

Сертификация системы управления окружающей средой на соответствие требованиям стандарта ISO 14001 третьей стороной только увеличит упомянутые выше выгоды. И добавит новые. Так в случае экологического инцидента организации, у которой нет системы управления окружающей средой, потребуется приложить усилия, чтобы убедить органы власти в том, что она действительно придерживается установленных требований. Кроме того, если к организации будут предъявлены какие-то претензии заинтересованными субъектами, например природоохранной неправительственной организацией, то она имеет возможность достоверно предоставить документацию, которая будет подтверждать, что на предприятии функционирует система управления окружающей средой. В другом случае, если компания имеет сертифицированную систему управления окружающей средой в соответствии с требованиями стандарта ISO 14001 и происходит экологический инцидент, то компания будет следовать разработанному ею плану реагирования, и будет иметь возможность продемонстрировать, что она придерживается надлежащей технологии и установленных системой правил.

V. Как фактически применяется стандарт ISO 14001 в мире?

Об этом свидетельствует количество сертификатов, выданных организациям во всем мире на соответствие требованиям стандарта ISO 14001.



До конца ноября 2000 года было выдано около 22000 сертификатов на системы управления окружающей средой в 97 странах, в сравнении с 8000 сертификатов, выданных в 1998 году в 72 странах.

На каждый выданный сертификат соответствия требованиям стандарта ISO 14001, существует приблизительно десять организаций, которые готовятся к его внедрению или планируют внедрять его в ближайшее время. Это дает более полную картину внедрения стандарта ISO 14001 в мире – около 200000 организаций применяют принципы и подходы, предложенные стандартами ISO серии 14000.

Япония является одним из мировых лидеров по внедрению стандарта ISO 14001 (там выдано около 4700 соответствующих сертификатов) возможно потому, что она старается проявлять большее сознание относительно окружающей среды, из-за ряда катастроф, а также проблем густонаселенности промышленных центров.

Второй страной в мире по количеству выданных сертификатов на соответствие стандарту ISO 14001 является Германия, где до конца ноября 2000 года было выдано 2400 таких сертификатов. Положительная реакция на стандарт ISO 14001 наблюдается также в Великобритании, Швеции, Тайване и Нидерландах.

Стандарт ISO 14001 применяется в разных областях по всему миру. Это промышленные предприятия, финансовые учреждения, страховые компании, аэропорты, больницы, атомные электростанции и т.д.

VI. Как влияют стандарты ISO серии 14000 на торговлю?

Сертификация на соответствие требованиям международных стандартов серии 14000 – это средство повышения конкурентоспособности на внешнем рынке и укрепление рыночных позиций.

Проведенные исследования показывают, что к главным стимулам для внедрения систем управления окружающей средой относится соблюдение законодательства относительно окружающей среды, выполнение экспортных требований, соответствие обязательным требованиям стандартов и удовлетворение требований международных договоренностей в области природоохранной деятельности. Еще одним немаловажным стимулом является желание сохранить конкурентоспособность на общем рынке.

В 1997—1998 годах Организация Объединенных Наций по промышленному развитию завершила исследование, которое показало, что 70 % компаний стран, которые развиваются и стран с экономикой переходного периода считают, что соблюдение требований стандарта ISO 14001 может открыть возможности в области торговли и укрепить положение на рынке.

VII. Интеграция систем управления качеством (ISO 9000) и управления окружающей средой (ISO 14000)

Проблема интеграции 2-х систем возникла сразу после выхода в 1996 году стандартов ISO серии 14000. В связи с этим, в рамках ISO была создана Техническая консультативная группа, целью которой было изучение совместимости стандартов этих 2-х систем. Основным вывод, сделанный этой группой гласит: «Не следует смешивать стандарты серии 9000 и 14000 в одну семью стандартов, но следует увеличить их совместимость настолько, насколько это требуется для облегчения внедрения и последующих проверок в организациях».

Интегрированная система может быть охарактеризована, как система управления производством, ориентированная на изготовление качественной продукции (услуг), при условии выполнения требований экологических нормативов и законодательства.

Интеграция систем обеспечивает единый подход к их разработке, внедрению, а также проведению аудитов, что влечет за собой снижение трудовых и материальных затрат предприятия.

В стандартах ДСТУ ISO 14001 и ДСТУ ISO 9001 приведены таблицы соответствий между этими двумя стандартами. Организации могут применять действующую систему управления качеством как базу для своей системы управления окружающей средой.

К настоящему времени ISO разработан и утвержден стандарт ISO 19011 «Руководящие указания по проверке систем менеджмента качества и (или) охраны окружающей среды». Он заменил следующие стандарты: ISO 10011-1, ISO 10011-2, ISO 10011-3, ISO 14010, ISO 14011, ISO 14012.

VIII. Порядок разработки системы управления окружающей средой

Разработку целесообразно вести поэтапно.

Этап 1 - Организационная работа



1. Назначить ответственных за разработку:

- специалиста (для предприятий с численностью до 50 чел.);
- рабочую группу (для предприятий с численностью до 1000 чел.);
- координационный совет (для предприятий с численностью свыше 1000 чел.), также возможно создание рабочих групп по отдельным видам производств или структурным подразделениям.

- определить полномочия ответственных и установить сроки по выполнению работ и задание по подготовке плана разработки системы управления окружающей средой.

2. Провести обучение координационной группы. Возможно с привлечением консультантов.

3. Определить задание по проведению первичного экологического анализа предприятия и сопоставительного анализа действующей системы с требованиями к системе управления окружающей средой по ДСТУ ISO 14001-97.

4. Откорректировать структуру предприятия в соответствии с целями по внедрению системы управления окружающей средой.

5. Организовать проведение собраний (совещаний) в коллективе (коллективах) для разъяснения целей и задач по разработке системы управления окружающей средой.

6. Назначить ответственного(ных) за проведение учебы по вопросам экоменеджмента и изучению требований стандартов ISO серии 14000.

7. Приказом руководителя предприятия назначить уполномоченного представителя руководства, ответственного за разработку и функционирование системы управления окружающей средой. В приказе определить его полномочия и ответственность.

Этап 2 - Подготовительная работа

На этом этапе (как правило) рабочей группой:

1. Проводится первичный экологический анализ. Основной целью которого является выявление несоответствий национальному природоохранному законодательству. (Пособием для этой работы служит стандарт ДСТУ ISO 14004-97).

2. Организуется обучение (с участием компетентных консультантов) по применению и внедрению стандартов ISO серии 14000 в группах, в которые могут входить:



- руководители предприятия, главные специалисты и начальники структурных подразделений;
- линейный административный персонал (мастера, технологи и т.п.);
- работники структурных подразделений;
- обслуживающий персонал.

3. Составляется план разработки и внедрения системы управления окружающей средой в соответствии со стандартами ISO серии 14000. Проект плана должен быть обсужден в коллективах предприятия, доработан по замечаниям и предложениям работников и утвержден руководителем предприятия. План должен включать в себя сроки и ресурсы (финансовые, людские, технологические). План вводится в действие приказом руководителя предприятия.

4. Разрабатываются и обсуждаются в коллективах положения экологической политики, основные цели. Документируется и подписывается высшим руководством экологическая политика предприятия.

5. Составляется перечень и план разработки документации системы управления окружающей средой.

6. Пересматриваются или разрабатываются положения о структурных подразделениях.

7. Разрабатываются (уточняются) схемы получения внутренней и внешней информации.

Этап 3 – Разработка документации системы управления окружающей средой



Как правило, система управления окружающей средой затрагивает все виды деятельности, связанные с производственными процессами, услугами и продукцией и взаимодействует с ними. Она охватывает все стадии жизненного цикла продукции и процессов, начиная со входных продуктов (сырьё, энергия, транспорт, вода, воздух и т.д.) и заканчивая выходными (продукция, включая упаковку, отходы производства и т.д.).

На этом основании и разрабатывается документация системы управления окружающей средой. При этом состав и объем документации следует ограничивать лишь необходимыми документами.

Этап "Разработка документации системы управления окружающей средой" завершается обсуждением документов (по принадлежности) в коллективах. Вносятся изменения, дополнения.

Документы согласовываются со всеми заинтересованными лицами, после чего утверждаются руководством предприятия.

Документация, необходимая по ISO14001 может быть разделена на четыре уровня:

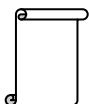


Уровень 1: Руководство по СУОС. Дает описания по организации и структуре СУОС. Определяет подходы и ответственность. Включает экологическую политику организации.

Уровень 2: Методики по СУОС. Определяют кто, что, когда выполняет. Описывают деятельность по управлению окружающей средой на уровне подразделений.

Уровень 3: Рабочие и должностные инструкции. Описывают, как выполняется работа на рабочих местах.

Уровень 4: Другая документация. Обеспечивает записи по СУОС. Соответствующие формы регистрации (в печатной и/или электронной форме) в виде протоколов. Обычно определяются менеджерами по вопросам экологии.



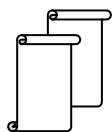
Уровень 1: Руководство по системе управления окружающей средой

Основным назначением руководства по системе управления окружающей средой является общее описание системы управления окружающей средой. Руководство содержит Экологическую политику, которая устанавливает направление и определяет принципы деятельности организации, определяет общую цель относительно необходимого уровня ответственности организации за состояние окружающей среды. Экологическая политика доводится до сведения всех работников предприятия.

Руководство по системе управления окружающей средой выполняет роль справочника по содержанию и функционированию системы, поддержанию ее в рабочем состоянии и совершенствовании. Руководство по СУОС должно описывать содержание и перечень всей документации, включая процедуры и, если необходимо, - должностные инструкции. Руководство по СУОС пишется высшим руководством и менеджерами по вопросам экологии.

Типовая схема Руководства по СУОС

- экологическая политика
- организационная структура
- описание деятельности в рамках системы управления окружающей средой
- описание ответственности и полномочий
- список распространения контрольных экземпляров
- описание системы управления окружающей средой
- перечень методик
- перечень форм (полностью включенный или ссылка на него)



Уровень 2: Документированные методики системы управления окружающей средой

Это основная часть документации системы управления окружающей средой, которая охватывает все применимые элементы системы управления окружающей средой стандарта по ДСТУ ISO 14001-97.

Методики целесообразно строить и оформлять по унифицированным правилам. Благодаря этому пользователи будут приобретать опыт согласованного подхода к регламентации каждого требования, увеличив тем самым вероятность соответствия этих требований стандарту на систему управления окружающей средой.

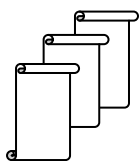
Методики разрабатываются руководителями подразделений и/или менеджерами по вопросам экологии. Методики обычно описывают деятельность на уровне подразделений и их связь с деятельностью организации в целом. В некоторых случаях методики (2-й уровень) и должностные инструкции (3-й уровень) могут быть скомбинированы.

Типовая схема изложения (содержания) методик

- цель/задача методики
- описание/область применения: что охватывает методика, а что нет
- определения: основных терминов и сокращений
- ссылки: на все документы, затронутые методикой
- ответственность: кто несет ответственность за определенные задания и действия
- процедуры: описание действий и задач, которые должны быть выполнены, кто будет их выполнять и в какой последовательности
- документация: какие необходимы документы и записи

Примечание! Основные методики, наличие которых требует стандарт ДСТУ ISO 14001-97, перечислены ниже:

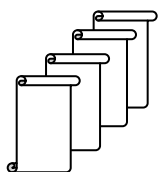
- 1) Идентификация значимых экологических аспектов и связанных с ними воздействий
- 2) Определение законодательных и других требований
- 3) Подготовка, осведомленность и компетентность персонала
- 4) Координация внутренних взаимодействий
- 5) Поддержание связей с заинтересованными сторонами
- 6) Мониторинг значимых экологических аспектов
- 7) Идентификация аварийных ситуаций и схемы реагирования на них
- 8) Корректирующие и предупреждающие действия
- 9) Планирование и проведение внутреннего аудита
- 10) Управление документацией



Уровень 3: Рабочие и должностные инструкции.

Рабочие и должностные инструкции описывают, как выполняется работа. Возможно, на предприятии уже есть инструкции для большинства видов деятельности. Возможно, их необходимо лишь откорректировать и дополнить. Для разработки данного уровня документации рекомендуется:

- рассмотреть имеющиеся/новые рабочие инструкции на соответствие установленным требованиям по управлению окружающей средой;
- убедиться, что имеющиеся рабочие инструкции действительно описывают соответствующую деятельность. Если нет, откорректировать их;
- оценить и откорректировать должностные инструкции;
- использовать рабочие/должностные инструкции в качестве основы для обучения.



Уровень 4: Другая документация.

К данному уровню документации относятся все формы или контрольные документы (в печатном и/или электронном виде), являющиеся «информационными документами» согласно ISO 14001. Сбором используемых форм занимаются руководители среднего звена и менеджеры по вопросам экологии.

Информационные документы несут в себе зарегистрированные экологические данные. К таким документам могут относиться:

- отчеты и протоколы аварийных ситуаций;
- записи о претензиях и рекламациях;
- сведения о профилактическом обслуживании;
- протоколы рабочих совещаний;
- перечень мероприятий, направленных на недопущение аварийных ситуаций;
- протоколы внутренних аудитов;

- информация о поставщиках и подрядчиках;
- информация о продукции и т.п.

Этап 4 – Внедрение системы управления окружающей средой

Для внедрения разработанной системы управления окружающей средой на предприятии можно предложить следующие основные мероприятия:

1. Проверить полноту и наличие рабочей документации системы управления окружающей средой (по принадлежности) у всех работников, в т.ч. Экологической политики.
2. Провести инструктажи всех работников предприятия.
3. Назначить и обучить назначенных работников для проведения внутренних аудиторов.
4. Составить график и программу внутренних аудитов на год.
5. Провести внутренний аудит (по подразделениям). Выявить имеющиеся несоответствия.
6. Разработать и осуществить корректирующие мероприятия.
7. Составить акт внедрения СУОС.
8. Выбрать орган по сертификации, подать заявку. Наладить информационную связь с органом по сертификации для проведения аудитов системы управления окружающей средой. Согласовать план и программу осуществления сертификационных аудитов.



IX. Схема порядка сертификации системы управления окружающей средой (в общем виде)

ЗАЯВИТЕЛЬ

- Оформление заявки на сертификацию СУОС
- Заполнение опросной анкеты
- Предоставление необходимых документов и данных для проведения работ по сертификации СУОС

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ СУОС

- Приказ о создании комиссии на проведение работ по сертификации СУОС
- Анализ документов, предоставленных заказчиком
- Анализ дополнительных материалов от независимых организаций
- Предварительная оценка СУОС
- Письменное заключение по результатам предварительной оценки

нет

Перечень несоответствий СУОС требованиям нормативных документов

да

Программа заключительной проверки
Предварительное совещание
Заключительная проверка и оценка СУОС
Заключительное совещание
Отчет по результатам проверки

Оформление и выдача сертификата на СУОС



X. Ориентировочный план разработки и внедрения СУОС

№ п/п	Наименование работ	Исполнители	Сроки исполнения (месяцы)																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Этап 1 – Организационная работа																				
1	Приказ о назначении ответственных за разработку СУОС	Директор																		
2	Обучение членов рабочей группы, ответственных за разработку СУОС (с привлечением консультантов).																			
3	Составить план проведения первичного экологического анализа																			
4	Корректировка организационной структуры предприятия																			
5	Проведение совещаний по разъяснению работникам цели разработки СУОС																			
6	Решение других организационных вопросов																			

Примечание. Ввиду многообразия организационных форм предприятий, наименования работ и сроки их исполнения, приведены ориентировочно.

