

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕ
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

ФЕРГАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра “Менеджмент”

**ВЫПУСКНО –
КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**Тема: Особенности организации экологического менеджмента на
предприятия в целях улучшения экологической ситуации города
Ферганы (на примере ООО “Автоойна”)**

Выполнила:

студент группы 55-09
Дмитриева Юлия Николаевна

Научный руководитель:

к.э.н. Ж.Камбаров

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1.ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И КОНЦЕПЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА	
1.1. Общие положения, основные понятия и краткие исторические сведения и этапы развития экологического менеджмента	6
1.2.Экологическая служба предприятия	13
1.3.Системы экологического менеджмента и экологическая политика предприятия	19
2. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИИ НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ ГОРОДА ФЕРГАНЫ	
2.1.Анализ общих показателей охраны атмосферного воздуха Ферганской области и города Ферганы	34
2.2.Исследование выбросов отходов предприятиями и организациями Ферганской области и города Ферганы	45
2.3.Рассмотрение мер и мероприятий предприятия ООО «Автоойна» направленные на охрану окружающей среды и их выполнение и влияние на экологическую ситуацию города Ферганы	59
3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «АВТООЙНА»	
3.1.Предложения по улучшению экологического состояния города Ферганы и экономического стимулирования	69
3.2. Рекомендации по разработке и совершенствованию системы экологического менеджмента предприятия ООО «Автоойна»	74
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	95
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	97
ПРИЛОЖЕНИЯ	

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность выпускной квалификационной работы. Известно, что экология – это отрасль науки, изучающая законы и закономерности взаимодействия между живыми организмами и ее окружающей средой в единой природной системе, развивающиеся не эволюционным путем.

Неслучайно в своих выступлениях и произведениях Президент Республики Узбекистан И. А. Каримов отмечает, что «на рубеже веков человечество, население нашей страны оказалось перед лицом глобальной экологической угрозы. Не замечать этого, бездействовать – значит обречь себя на вымирание»¹.

На сегодняшний день в Республике Узбекистан проделана определенная работа по позитивному решению этих проблем, которая продолжается и по сей день. В частности, в этой сфере в республике был принят ряд экологических законов, программ, в частности специальная «Программа действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на 2008-2012 год»², законы: «Об охране природы», «О воде и водопользовании», «Об охраняемых природных территориях», «О недрах», «Об охране и использовании растительного мира», «Об охране и использовании животного мира», «Об охране атмосферного воздуха», «О лесе», «Об экологической экспертизе», «О земельном кадастре», «Об отходах», «О метрологии», «О безопасности гидротехнических сооружений», «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «О радиационной безопасности», «О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков», «О стандартизации», «Об охране здоровья граждан», «О спасательной службе и статусе спасателя», «Воздушный кодекс» и Земельный кодекс.

¹Каримов И.А. Узбекистан на пороге XXI века: угрозы безопасности, условия и гарантии прогресса. Т., 1997.

²Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2008, № 37-38, ст.382.

Указанное явно свидетельствуют о значительном объеме проделанной работы в области экологии.

Проблема экологической безопасности – это проблема выживания и продолжения жизни человека на планете, то есть общемировая проблема.

Экологическая деятельность в настоящее время охватывает главным образом сферы природопользования и охраны окружающей среды вредных воздействий хозяйственной деятельности предприятий разных типов. Также с целью защиты окружающей среды и здоровья населения принято Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по реализации генерального плана города Ферганы, строительству и реконструкции объектов социально-коммунальной инфраструктуры на период 2012-2015 гг.», что предусматривает защиту окружающей среды и здоровье населения города.

Суммируя выше сказанное, мы можем утверждать, что тема выпускной квалификационной работы весьма актуальна.

Цель выпускной квалификационной работы – особенности организации экологического менеджмента на предприятии в целях улучшения экономической ситуации города Ферганы в рамках ПП №1641 на примере предприятия ООО «Автоойна».

Задачи выпускной квалификационной работы. Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

- рассмотрение общих положений, основных понятий, кратких исторических сведений и этапов развития экологического менеджмента, а также экологическая служба предприятия, системы экологического менеджмента и экологическая политика предприятия;
- исследование выбросов отходов предприятиями Ферганской области и города Ферганы;
- анализ общих показателей защиты атмосферного воздуха Ферганской области и города Ферганы;

- рассмотрение мер и мероприятий предприятия ООО «Автоойна» направленные на защиту окружающей среды, их выполнение и влияние на экономическую города Ферганы;

- предложения по улучшению экологического состояния города Ферганы и экономического стимулирования и рекомендации по разработке и совершенствованию системы экологического менеджмента предприятия ООО «Автоойна».

Предметом исследования выступают задачи, вытекающие из Постановления Президента Республики Узбекистан И. А. Каримова «О мерах по реализации генерального плана г. Ферганы, строительству и реконструкции объектов социальной и транспортно-коммунальной инфраструктуры на период 2012-2015 гг.» № ПП-1641 от 15.11.2011года, а также предприятие ООО «Автоойна».

Объектом исследования являются выбрасываемые отходы предприятиями города Ферганы, их влияние на окружающую среду и экономическую ситуацию города.

Информационная база выпускной квалификационной работы: Нормативно-правовые акты Республики Узбекистан, Постановления Президента Республики Узбекистан, научная монографическая литература, учебники, учебные пособия, статистические материалы Госкомстата Республики Узбекистан, научные статьи и материалы сети интернет.

Структура и объем выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложений. Работа изложена на 98 страницах, включает 14 таблиц, 11 рисунков и 9 приложений.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И КОНЦЕПЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

1.1. Общие положения, основные понятия и краткие исторические сведения и этапы развития экологического менеджмента

Экологический менеджмент является одним из видов специального менеджмента, представляет собой часть общей системы менеджмента, изучающего основные принципы и закономерности управления (организационная структура, функции управления, управленческий цикл, стратегия управления, планирование, мотивация, лидерство и др.).

Экологический менеджмент можно определить как специальную систему управления, направленную на сохранение качества окружающей среды, обеспечение нормативно-правовых экологических параметров и основанную на концепции устойчивого развития общества.

Практическая реализация принципов устойчивого развития во многом определяется организацией и развитием систем производственно-экологического управления и экологического менеджмента.

Экологический менеджмент (Ecological Management) – это система управления. Применительно к предприятию он предусматривает формирование экологически безопасного производственно-территориального комплекса, обеспечивает оптимальное соотношение между экологическими и экономическими показателями на протяжении всего жизненного цикла как самого этого комплекса, так и производимой им продукции.

Основные принципы экологического менеджмента:

- учет экологических особенностей;
- своевременное решение проблемы;
- ответственность за экологические последствия, возникающие в результате принятия управленческих решений любого уровня;

– приоритетность решения экологических проблем.

Основные задачи экологического менеджмента:

– организация экологически безопасных производственных процессов;

– обеспечение экологической совместимости всех производств;

– предупреждение негативного антропогенного воздействия на природу в процессе производства, потребления и утилизации выпускаемой продукции;

– получение максимального результата при минимальном ущербе для окружающей среды;

– превращение экологических ограничений в новые возможности роста производственной деятельности;

– обновление продукции исходя из спроса и создания «зеленого» имиджа предприятия в глазах общественности;

– создание и внедрение малоотходных технологий;

– стимулирование природоохранных инициатив, снижающих издержки или способствующих росту доходов .

Предметом экологического менеджмента являются: экономика природопользования, организационная структура, экологический маркетинг, экологическая политика, информация, экологическая и корпоративная культура, мотивация, взаимодействие с общественностью и другие составные части системы управления.

Принципы устойчивого развития должны включаться в экологическую стратегию развития предприятий и государственную экологическую политику на долгосрочную перспективу.

В основе экологического менеджмента должны лежать принципы экоэффективности и экосправедливости. Принципы экосправедливости должны проявляться в осознании руководством предприятия моральной

ответственности за отрицательное воздействие на окружающую среду и нерациональное использование природных ресурсов.

Анализ взаимодействия человека с природой позволяет выделить четыре периода, различных по времени и силе воздействия людей на природу. В настоящее время наблюдается переход к пятому периоду.

Первый период – эра примитивной культуры каменного века и первобытно-общинного уклада жизни. Это самый длительный период взаимодействия человека с природой, приведшего к малоощутимым изменениям в ней.

Второй период – с начала землепользования, т.е. от VIII – VII вв. до н.э. до становления промышленного производства в XV в. н.э. Это период рабовладельческого и феодального общества, период активного развития скотоводства и земледелия. Иригация земель. Использование подземных вод. Использование древесины как основного энергетического источника и строительного материала приводит к сокращению площади лесных массивов.

Использование природных ресурсов вызывает необходимость познания законов природы, что приводит к ускорению развития науки, в том числе естествознания. Формируются первые природоохранные положения, законодательства и традиции.

Третий период охватывает с XVI по XIX вв. Это время становления и развития капитализма, частного предпринимательства, концентрации производительных сил. Но это и период захватнических войн, приведших к разделу мира.

Активное освоение минерально-сырьевых ресурсов, развитие горного дела, металлургии, добычи угля привело к нарушению геохимического баланса биосферы. Только за один XIX в., по подсчетам В.И. Вернадского, переработка горной массы составила не менее 50 млрд тонн, что превышает

годовой вынос твердого материала с континента в океан всеми речными системами мира.

Четвертый период – период социальных революций, период империализма. Организация крупных промышленных производств, усиление их вредного воздействия на окружающую среду. Реальная опасность истощения не только невозобновимых, но и возобновимых природных ресурсов. Гигантские темпы роста добычи нефти и газа. При разработке нефтяных месторождений развивается тенденция оставлять загрязнения в странах-поставщиках сырья. Интенсивность горных разработок и, как следствие, техногенное преобразование ландшафтов.

Создание крупных водохранилищ, приведшее к изменению уровня грунтовых вод и нарушению водно-солевого баланса окружающих территорий. Усиление интенсивности геологических воздействий, изменение их качества.

Создание мощных тепловых электростанций привело к возникновению нового теплового загрязнения гидросферы и атмосферы, что вызывало деградацию и истощение рыбных запасов, зарастание водохранилищ и т.п.

Развитие транспорта, различных радиотехнических устройств привело к повышению общего уровня шума, вибрации, электромагнитных излучений.

Ухудшение состояния окружающей среды и опасность истощения не возобновляемых и возобновляемых ресурсов привлекли внимание многих ученых, политиков и общественности к проблеме загрязнения окружающей среды.

Английский исследователь Л.Дж. Боттон писал: «Возможны два варианта: или люди сделают так, что в воздухе станет меньше дыма, или дым сделает так, что на Земле станет меньше людей».

В 1972 г. состоялась Международная Стокгольмская конференция по окружающей человека среде, в работе которой приняли участие представители 113 стран.

В 1983 г. ООН создала Всемирную комиссию по окружающей среде и развитию, в отчете которой за 1987 г. отмечено, что если человечество не изменит многое в своей производственной деятельности и образе жизни, то его ждут необычайно тяжелые испытания и резкое ухудшение окружающей среды.

В июне 1992 г. в г. Рио-де-Жанейро состоялась конференция ООН по окружающей среде и развитию. Представителями 179 государств был принят исторический документ «Повестка дня на XXI век» - своеобразная экологическая программа на новое столетие, направленная на достижение высокого качества окружающей среды и здоровой экономики для всех народов мира: «Человечество способно сделать развитие устойчивым – обеспечить, чтобы оно удовлетворяло нужды настоящего, не подвергая риску способность будущих поколений удовлетворять свои потребности».

Экологические требования меняют многое в подходах к экономике и социальному развитию, к государственному регулированию, к управлению на всех уровнях.

Возникновение системы менеджмента и экологического управления целесообразно проанализировать на основе главных исторических этапов становления и развития мировых рыночных отношений (табл. 1).

Современное производственное экологическое управление в первую очередь направлено на соблюдение обязательных государственных требований в области окружающей среды и использование природных ресурсов. Очевидна необходимость разработки и принятия международных стандартов по управлению окружающей средой.

Основные этапы развития мирового рыночного хозяйства

№	Основные этапы	Характеристика этапов
1	Эпоха свободной конкуренции	«Чистый капитализм», базировавшийся на свободной конкуренции. Эпоха теоретиков классической буржуазной политэкономии в XVII – XIX вв. (А.Смитт, Д. Риккардо и др.). Ограничительные факторы свободной конкуренции – диктатуры, войны, социальное давление отдельных слоев общества и др.
2	Эпоха массового производства	Превалирование фазы производства в системе экономических отношений. Решающий фактор победы в конкурентной борьбе – снижение производственных затрат. Массовое производство дешевой продукции (Г. Форд и др.). Развитие фирм и корпораций. 20-90 гг. XIX в.
3	Эпоха сбыта	В 30-50 гг. XX века – активная борьба за потребителя. Освоение приемов государственного стимулирования спроса, поощрение инвестиционной деятельности, сдерживания безработицы. Характерна тенденция переключения внимания с фазы производства на фазу сбыта («Дженерал Моторз» и др.). Поиск новых потребителей, рыночных ниш
4	Постиндустриальная эпоха	С 50-х гг. XX в. до конца XX в. – эпоха активной смены в производстве технологий. Перемещение конкуренции на рынке в область инвестиционных стратегий корпораций. Резкое повышение роли науки и новых технологий. Оценка воздействия производства на окружающую среду. Концепция стратегического менеджмента, включающего новые экологические природно-ресурсные требования

Продолжение таблицы 1

5	Эпоха информационного общества	С конца XX в. массированное наступление информации на все стороны жизни человека и общества. Информационные ресурсы, технологии, информация – товар в современной экономике. В этой эпохе можно выделить пять фаз расширенного воспроизводства информации. Информатизация рынка, менеджмента. Виртуальный капитал, виртуальные финансы. Экологический менеджмент – как экологически безопасное управление современным производством в условиях различных форм собственности и различных отраслей экономики
---	--------------------------------------	--

В 70-е гг. XX века в качестве основного стратегического направления природоохранной деятельности была принята стратегия end-of-pipe («на конце трубы»), когда измерялись выходящие из трубы загрязнения. Этот принцип был признан некорректным.

Следующим направлением охраны окружающей среды было выбрано направление на Международной конференции в 1978 г. в г. Женеве: необходимость технического перевооружения на основе ресурсосберегающих и малоотходных технологий. Это высоко затратные механизмы, требующие вложения большого количества финансовых средств. Поиск методов снижения затрат на внедрение таких технологий привел к появлению инвестиционного экологического менеджмента. В 1992 г. в Великобритании был внедрен национальный стандарт BS-7750 (British standard of environmental management system) – первый европейский стандарт по экологическому менеджменту, который стал использоваться и в других странах Европы (Швеция, Норвегия и др.) в качестве национального стандарта. Этот стандарт был взят за основу для разработки Руководства (правил) Европейского Сообщества (ЕС) по экологическому менеджменту и экологическому аудиту. Эти правила, принятые Советом ЕЭС в 1993 г.

(EMAS), явились системой государственного регулирования процессами охраны окружающей среды.

Системы управления, созданные в соответствии с правилами EMAS, содержат конкретные требования к используемым технологиям. Самым важным в этих правилах является требование постоянного совершенствования мероприятий по охране окружающей среды, широкое информирование мировой общественности и всех заинтересованных сторон о деятельности предприятия, о производимой им продукции, о природоохранных мероприятиях, ежегодные публикации о деятельности предприятия.

Состоявшимся в 1992 г. в г. Рио-де-Жанейро форумом выработано решение о разработке новых международных стандартов в области экологически ориентированного управления.

1.2. Экологическая служба предприятия

Ключевым звеном в системе экологического управления и менеджмента является экологическая служба предприятия, или в случае небольших производств отдельный квалифицированный специалист (менеджер), уполномоченный решать соответствующие задачи. На практике встречаются четыре основных типа структур систем экологического управления и менеджмента, различающиеся по положению в них экологической службы предприятия или уполномоченного специалиста:

1. Структура с отсутствующей экологической службой или специалистом в области экологического менеджмента;
2. Структура, в которой экологическая служба (должностные обязанности менеджера) совмещена с каким-либо другим подразделением (другими должностными обязанностями) предприятия;

3. Структура, в которой экологическая служба (менеджер) выделена в отдельное подразделение (должность);

4. Структура, в которой экологическая служба выделена в отдельное подразделение с руководителем, равным по рангу заместителю директора предприятия.

Наименее эффективной является структура экологического управления и менеджмента первого типа. Решение производственных экологических задач в данном случае возложено на то или иное должностное лицо в качестве дополнительной нагрузки. Это могут быть главный инженер, главный технолог, главный энергетик и другие. Так как эти должностные лица в первую очередь выполняют свои непосредственные обязанности, то вся природоохранная деятельность сводится ими преимущественно к выполнению формальных требований действующего природоохранительного законодательства, например к заполнению необходимой отчетности.

Для структуры второго типа характерно существование подразделения или отдельного специалиста, занимающегося вопросами экологического управления и менеджмента. При этом их функции (должностные обязанности) совмещены с другими функциями (должностными обязанностями). Например, достаточно часто происходит совмещение в одном подразделении экологической службы и службы охраны труда или совмещение экологической службы и службы эксплуатации средоохранного оборудования. Для систем экологического управления и менеджмента данного типа характерны следующие недостатки:

- недостаточное внимание экологическим аспектам деятельности предприятия;

- ограниченность времени и ресурсов для практической реализации природоохранной деятельности;

- большой объем обязанностей, ограничивающий возможности инициативной деятельности;

- недостаток авторитета экологической службы (специалиста-менеджера).

В третьем типе системы экологического управления и менеджмента экологическая служба (специалист в области экологического менеджмента) выделена в отдельное подразделение предприятия (должность), имеет своего руководителя, но при этом не обладает достаточным весом в иерархической структуре предприятия. Для систем экологического управления и менеджмента третьего типа можно выделить один характерный недостаток, заключающийся в том, что эффективность функционирования экологической службы (специалиста-менеджера) зависит от подчиненности и места в общей системе производственного управления и менеджмента. Вместе с тем данный тип структуры экологического управления и менеджмента приобретает существенные достоинства:

- возможность комплексно и полноценно осуществлять экологическую деятельность;

- более высокий авторитет экологической службы (специалиста-менеджера);

- детальное изучение экологических проблем.

Наиболее эффективной и обладающей наибольшими потенциальными возможностями в использовании преимуществ экологического менеджмента является система четвертого типа, в которой экологическая служба выделена в отдельное подразделение, а ее руководитель (специалист-менеджер) по должности в зависимости от размера предприятия равен заместителю директора или заместителю главного инженера. Для таких структур характерны следующие достоинства:

- возможность наиболее комплексно, рационально и полноценно осуществлять экологическую деятельность;
- эффективное совмещение основных производственных и экологических целей и задач на предприятии;
- осуществление разнообразной и экономически эффективной экологической деятельности.

По способу организации деятельности возможно следующее деление экологических служб предприятий:

1. Экологические службы дифференцированного типа, в которых обязанности сотрудников разделены по виду воздействия на окружающую среду. Для большинства служб такого типа можно выделить сотрудников, занятых:

- охраной атмосферного воздуха;
- охраной и рациональным использованием водных ресурсов;
- охраной окружающей среды от отходов производства и потребления;
- охраной и рациональным использованием земельных ресурсов.

Разделение обязанностей в экологических службах такого типа сходно со структурой государственных органов экологического контроля. Подобное разделение обязанностей оправдано для больших предприятий (производственных объединений), на которых экологическая служба включает более 10 человек.

К недостаткам структуры экологических служб этого типа относятся изолированность областей деятельности специалистов и вероятность ситуаций, в которых при невозможности выполнения специалистом по каким-либо причинам своей работы другим специалистам потребуется значительное количество времени, прежде чем они квалифицированно смогут выполнять обязанности отсутствующего сотрудника, а также

организационные сложности принятия комплексных природоохранных решений.

Достоинство экологической службы такого типа заключается в том, что можно досконально изучить требования и возможности в определенной области деятельности, осуществлять более эффективное управление и менеджмент, например, в области обращения с отходами производства и потребления и принимать правильные решения.

К описанному типу относятся и экологические службы, обязанности сотрудников в которых разделены по виду технологических операций, существующих на предприятии. Работники таких служб занимаются экологическими вопросами, связанными с конкретной технологической операцией.

2. Экологические службы интегрированного типа. Сотрудники экологической службы такого типа в составе подразделения, отвечающего за природоохранную деятельность на предприятии, вместе выполняют работы, связанные с охраной окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов. Такой тип структуры экологической службы предприятия достаточно распространен для средних и мелких предприятий.

Достоинства экологических служб подобного типа:

- взаимозаменяемость сотрудников (в случае отсутствия кого-либо из сотрудников другие специалисты могут успешно выполнить его обязанности);
- комплексный характер работ (при рассмотрении вопросов, связанных с одним видом воздействия на окружающую среду, учитываются и остальные аспекты такого воздействия. Так, например, при разработке обоснования лимитов размещения отходов важными являются не только знания и навыки в данной области, но и в области воздействия на

атмосферный воздух, рационального использования водных и земельных ресурсов);

- разработка правильной экологической политики, определение комплексных целей и задач предприятия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- наиболее эффективное управление охраной окружающей среды и рациональным использованием природных ресурсов; такое управление можно осуществлять только при комплексном подходе в определении экологической политики и стратегии, целей и задач.

3. Экологические службы смешанного типа. Сотрудники подобных экологических служб могут выполнять обязанности, связанные с различными видами воздействия на окружающую среду, а также заниматься экологическими проблемами определенной технологической операции. Экологическим службам такого типа присущи достоинства и недостатки служб вышеописанных типов.

Оптимальным типом организации производственной экологической службы для мелких и средних предприятий является служба интегрированного типа с отсутствием разделения обязанностей по видам воздействия на окружающую среду.

Для крупных предприятий и производственных объединений с количеством сотрудников в экологической службе свыше 10 человек более эффективна служба дифференцированного типа с разделением обязанностей между сотрудниками.

При любой организации производственной экологической службы важен комплексный подход в осуществлении эффективного экологического управления и экологического менеджмента, в том числе при разработке экологической политики предприятия, определении основных целей и задач в данной области, организации деятельности, мотивации и контроле.

Экологическая служба предприятия информационно связана с такими подразделениями, как отделы главного энергетика, главного механика, подразделением, занимающимся вывозом отходов, эксплуатирующими подразделениями, промсанлабораторией и др. Обмен информацией может быть односторонний и двухсторонний. Экологическая служба аккумулирует всю информацию по осуществлению экологического управления и менеджмента на предприятии, а затем анализирует ее, представляет в различных внутренних и внешних документах, разрабатывает программы (планы) экологического менеджмента, составляет и ведет экологическую отчетность.

Одно из направлений экологического менеджмента относится непосредственно к труду менеджера: это управление деятельностью, обеспечивающей проведение в жизнь организационных, технических и иных мероприятий по реализации безопасных условий труда менеджеров, таких как:

- гарантия обеспечения экологической безопасности на весь период жизненного цикла менеджера;
- объективная информация о технических возможностях новейшей оргтехники и ее соответствия экологическим стандартам;
- содействие сотрудничеству в области охраны труда предпринимателей и персонала на всех уровнях управления.

1.3. Системы экологического менеджмента и экологическая политика предприятия

Производственное экологическое управление включает в себя деятельность предприятий, в первую очередь направленную на соблюдение обязательных государственных требований в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов.

Экологический менеджмент можно определить как процесс и результат инициативной деятельности экономических субъектов, направленной на достижение собственных экологических целей, реализацию собственной экологической политики.

Понятие системы экологического менеджмента (Environmental Management Systems или EMS) в организации (предприятии или компании) является ключевым понятием серии ISO 14000. Поэтому центральным документом стандарта считается ISO 14001 – «Спецификации и руководство по использованию систем экологического менеджмента». В отличие от остальных документов, все его требования являются «аудируемыми» – предполагается, что соответствие или несоответствие им конкретной организации может быть установлено с высокой степенью определенности. Именно соответствие стандарту ISO 14001 и является предметом формальной сертификации. Все остальные документы рассматриваются как вспомогательные – например, ISO 14004 содержит более развернутое руководство по созданию системы экологического менеджмента, серия документов 14010 определяет принципы аудита EMS. Серия 14040 определяет методологию «оценки жизненного цикла», которая может использоваться при оценке экологических воздействий, связанных с продукцией организации (такая оценка требуется стандартом ISO 14001).

Основные требования, которые предъявляет к организации ISO 14001 и соответствие которым означает, что организация имеет систему управления охраной окружающей среды, соответствующую этому стандарту, таковы:

1. Организация должна выработать экологическую политику – специальный документ о намерениях и принципах организации, который должен служить основой для действий организации и определения экологических целей и задач (см. ниже). Экологическая политика должна соответствовать масштабу, природе и экологическим воздействиям,

создаваемым деятельностью, продуктами и услугами компании. Экологическая политика, среди прочих, должна содержать заявления о стремлении к соответствию нормативам, а также к «постоянному улучшению» (continualimprovement) системы экологического менеджмента и к «предотвращению загрязнений» (pollutionprevention). Документ должен быть доведен до сведения всех сотрудников организации и быть доступным общественности.

2. Организация должна выработать и соблюдать процедуры для определения значимых воздействий на окружающую среду (отметим, что здесь и в других местах стандарт говорит о воздействиях, связанных не только непосредственно с деятельностью организации, но и с ее продуктами и услугами). Организация должна также систематически учесть все законодательные требования, связанные с экологическими аспектами ее деятельности, продуктов и услуг, а также требования другой природы (например отраслевые кодексы).

3. С учетом значимых экологических воздействий, законодательных и других требований организация должна выработать экологические цели и задачи. Цели и задачи должны быть по возможности количественными. Они основываются на экологической политике («включая осознание необходимости или приверженность предотвращению загрязнений») и определяются для каждой функции (области деятельности) и уровня организации. При их формулировке должны также приниматься во внимание взгляды «заинтересованных сторон» (под которыми понимаются любые группы и граждане, чьи интересы затрагиваются экологическими аспектами деятельности предприятия, или озабоченные этими аспектами).

4. Для достижения поставленных целей организация должна выработать программу экологического менеджмента, в которой определяются ответственные, средства и сроки для достижения целей и задач.

5. В организации должна быть определена соответствующая структура ответственности. Для обеспечения работы этой системы выделяются достаточные человеческие, технологические и финансовые ресурсы. Должен быть назначен ответственный за работу системы экологического менеджмента на уровне организации, в обязанности которого входит периодически докладывать руководству о работе EMS.

6. Должен выполняться ряд требований по обучению персонала, а также по подготовке к нештатным ситуациям.

7. Организация должна осуществлять мониторинг или измерение основных параметров той деятельности, которая может оказывать существенное воздействие на окружающую среду. Устанавливаются процедуры для периодической проверки соответствия действующим законодательным и другим требованиям.

8. Должен проводиться периодический аудит системы экологического менеджмента с целью выяснения, соответствует ли она критериям, установленным организацией, а также требованиям стандарта ISO 14001, внедрена ли и работает ли она надлежащим образом. Аудит может проводиться как самой компанией, так и внешней стороной. Результаты аудита докладываются руководству компании.

9. Руководство организации должно периодически рассматривать работу системы экологического менеджмента с точки зрения ее адекватности и эффективности.

Обязательно должен рассматриваться вопрос о необходимых изменениях в экологической политике, целях и других элементах EMS. При этом принимаются во внимание результаты аудита, изменившиеся обстоятельства и стремление к «постоянному улучшению». Вообще, в основе требований стандарта лежит открытый цикл «план – осуществление –

проверка – пересмотр плана». Все процедуры, их результаты, данные мониторинга и т.п. документируются.

Стандартом подразумевается, что система экологического менеджмента интегрирована с общей системой управления организацией. Стандарт не требует, чтобы лица, ответственные за работу EMS, не имели других обязанностей или чтобы документы, связанные с экологическим менеджментом были выделены в специальную систему документооборота.



Рисунок 1. Структура менеджмента

Экологический менеджмент представляет собой не столько выполнение определенных формальных требований, сколько разнообразную активную практическую деятельность, понятную и доступную для всех специалистов и персонала предприятия в целом (рис. 1).

Экологической политикой предприятия (организации) является заявление предприятия о своих намерениях и принципах, связанных с ее общей экологической эффективностью, которое служит основанием для действия и для установления целевых и плановых показателей. Определяет экологическую политику предприятия его высшее руководство. Высшее руководство может состоять из отдельного лица или группы лиц, несущих административную ответственность за организацию.

Модель системы управления отражает основные принципы экологической политики предприятия.

1. Обязательства и политика. Предприятие должно определить свою экологическую политику и принять на себя обязательства в отношении системы управления окружающей средой. При этом начать следует с того, что приносит очевидную пользу, например, с ограничения первопричин, приводящих к ответственности за нарушение, или с более эффективного использования сырьевых ресурсов и материалов.

Экологическая политика должна отражать обязательства высшего руководства соблюдать применяемые законы и постоянно улучшать систему управления окружающей средой. Политика создает основу, с помощью которой предприятие устанавливает свои целевые и плановые показатели. Политика должна быть достаточно четкой, чтобы ее могли понять внутренние и внешние заинтересованные стороны; она должна периодически анализироваться и пересматриваться, чтобы отражать изменяющиеся условия и информацию. Область применения политики должна быть точно идентифицируемой.

2. Планирование. Предприятие должно разработать план реализации своей экологической политики. При этом элементы управления окружающей средой включают в себя: идентификацию экологических аспектов и связанных с ними воздействий на окружающую среду; требования законодательных актов; экологическую политику; внутренние и внешние критерии оценки экологической эффективности и т.д.

3. Реализация. С целью эффективной реализации предприятие должно создать возможности и разработать механизмы поддержки, необходимые для осуществления своей экологической политики и достижения целевых и плановых показателей. Для того чтобы достичь целевых показателей, предприятие должно нацелить на это своих сотрудников, системы,

стратегию, ресурсы и структуру, разработать систему ответственности и отчетности.

4.Изменение и оценивание. Предприятие должно проводить измерение, контроль и оценку своей экологической эффективности. Одним из основных инструментов контроля является экологический аудит.

5. Анализ и улучшение. Предприятие должно анализировать и постоянно улучшать систему управления окружающей средой, чтобы повышать свою общую экологическую эффективность. Руководство предприятия должно через некоторые интервалы времени проводить анализ системы экологического менеджмента, чтобы гарантировать ее постоянную эффективность и соответствие существующим параметрам. Анализ должен быть широким, чтобы учесть степень влияния на окружающую среду всех видов деятельности, продукции или услуг данной организации, включая их воздействие на финансовую сторону деятельности и возможную конкурентоспособность.

В основе экологического менеджмента должны лежать принципы экоэффективности и экосправедливости. Под эко эффективностью понимается такая организация разносторонней экологической деятельности, которая позволяет не только сократить соответствующие затраты и издержки, но и получить дополнительную прибыль. Принципы эко справедливости проявляются в осознании руководством предприятия моральной ответственности за отрицательное воздействие на окружающую среду и нерациональное использование природных ресурсов.

В плане реальной деятельности система экологического управления будет осуществлять данный процесс в виде цикла, изображенного на рис. 2.

В более узком понятии экологический менеджмент представляет собой управление природоохранной и природопользовательской деятельностью и включает в себя:



Рисунок 2. Цикл деятельности организации

- правовой и экономический механизмы охраны окружающей среды;
- систему управления;
- деятельность специалистов предприятия (и его руководства) в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Поскольку система экологического менеджмента является частью общего управленческого механизма организации (предприятия), то она должна стремиться к достижению конкретной цели, используя некий механизм и выполняя определенные функции. Итак, целью экологического менеджмента (как и любого другого) является достижение желаемых

результатов, т.е. определенного состояния окружающей среды, причем именно состояние окружающей среды есть объекту управления.

Механизм экологического менеджмента – совокупность средств воздействия как на формирование собственно экологической обстановки, так и на возможные экологические последствия от деятельности человека. А функции экологического менеджмента – совокупность различных видов деятельности, которые необходимы для управления экологическими процессами.

Таким образом, экологическая политика – публично декларируемые принципы и обязательства, связанные с экологическими аспектами деятельности предприятия и обеспечивающие основу для установления его экологических целей и задач, в том числе:

- сознательное использование в практической деятельности предприятия основ современной экологической культуры и экологической этики; разделенная ответственность; вклад в устойчивое развитие;
- экологическая целесообразность;
- цивилизованное предпринимательство;
- добровольное расширение экологических обязательств предприятия в отношении всех заинтересованных в экологических аспектах его деятельности лиц и сторон;
- охрана здоровья и экологическая безопасность персонала и населения в зоне влияния предприятия; оценка воздействия на окружающую среду;
- поддержка экологических научных исследований и экологического образования и просвещения, включая школьное экологическое образование; развитие добровольного экологического страхования;
- достижение экономической эффективности осуществляемой природоохранной деятельности;

- повышение качества продукции и услуг за счет развития экологической деятельности;
- развитие более экологически чистого производства; минимизация отрицательного воздействия на окружающую среду;
- предупреждение отрицательного воздействия на окружающую среду в источниках его образования; рациональное использование ресурсов;
- независимая оценка результатов экологической деятельности предприятия (осуществление систематического экологического аудирования);
- информирование, мотивация и вовлечение всего персонала в экологическую деятельность предприятия;
- обязательное документирование предприятием экологической деятельности и подробная добровольная отчетность о результатах деятельности («зеленая отчетность» предприятия); активное сотрудничество со всеми заинтересованными в экологических аспектах деятельности предприятия лицами и сторонами, включая экологическую общественность; сотрудничество со средствами массовой информации;
- соответствие действующему природоохранительному законодательству, экологическим нормам и правилам; разработка и использование собственных экологических норм и правил, дополняющих государственные требования.

Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии

Вне зависимости от вида производств и характера деятельности предприятие (организация) выступает в качестве опосредованного элемента, определяющего некую связь между собой и окружающей его средой, при этом происходит обмен разного рода информацией: энергетической, вещественной и т.п. на всех этапах хозяйственной деятельности.

Предприятие выступает основным элементом, влияющим на загрязнение окружающей среды в результате хозяйственной деятельности человека.

Экологический менеджмент на предприятии это еще и искусство принимать эффективные управленческие решения в целях улучшения природоохранной деятельности предприятия.

Рассмотрим схему процесса внедрения системы экологического менеджмента на предприятии, приведенную на рисунке 3.

Допустим, высшее руководство некоего предприятия решило ввести у себя систему экологического менеджмента. Мотивы для такого решения могут быть следующие:

- создание условий для развития системы менеджмента качества;
- контроль экологических аспектов;
- соответствие требованиям законодательства;
- улучшение экологических показателей деятельности;
- возможность выхода на внешний рынок и т.п.

Обязательным условием для создания системы экологического менеджмента является предварительная экологическая оценка – объективная и обязательно независимая, основанная на системных подходах и документированная оценка исходной ситуации на предприятии (на момент внедрения системы экологического менеджмента) с последующей разработкой рекомендаций по ее улучшению. Подразумевается, что система экологического менеджмента интегрирована с общей системой управления организацией.

Цель такой оценки заключается в сборе необходимых для дальнейшей работы данных о состоянии окружающей среды и их анализе. При этом полученные характеристики считаются «начальными» или «нулевыми», с которыми сравниваются данные, получаемые в последующих временных периодах.

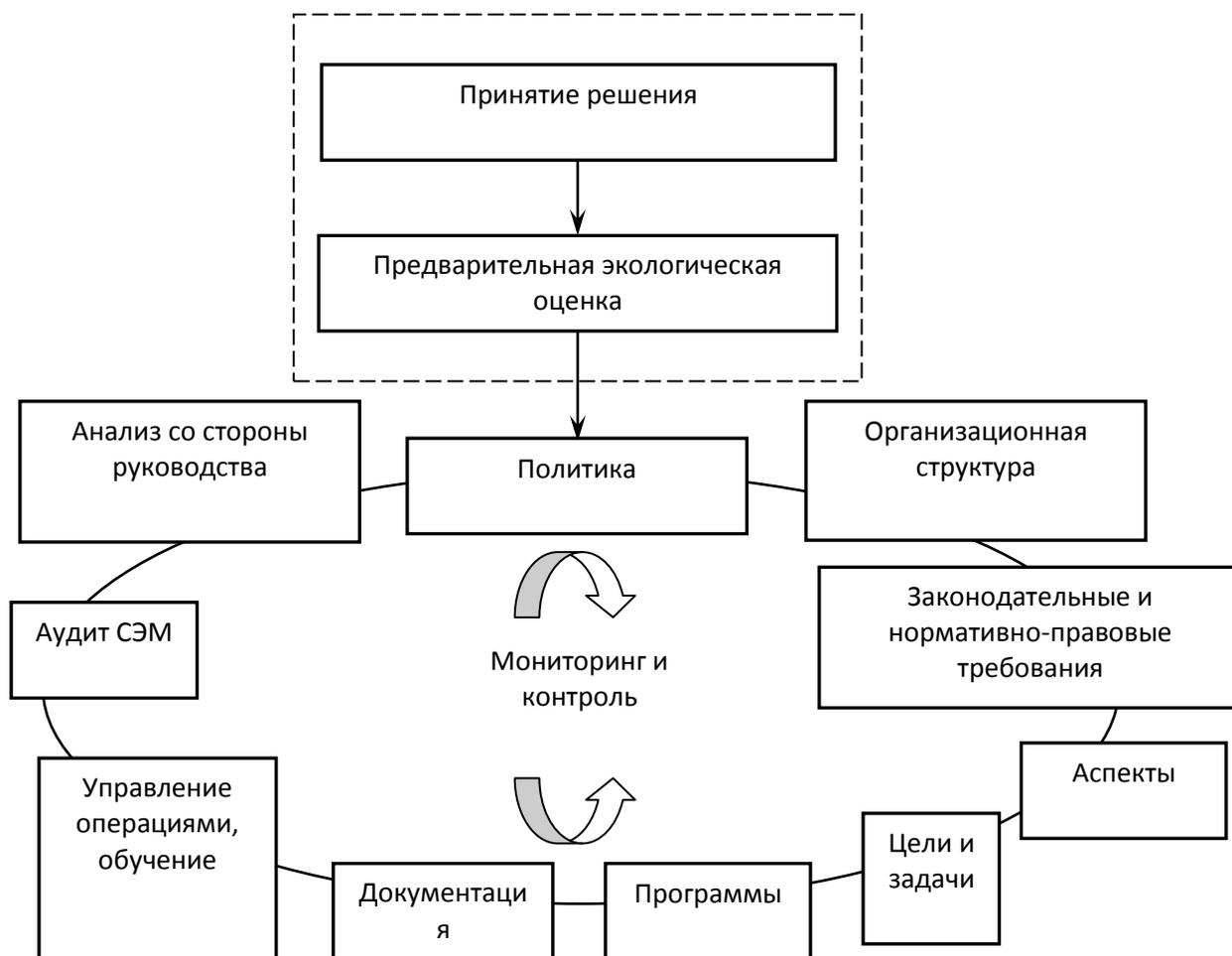


Рисунок 3. Схема внедрения СЭМ на предприятии любой отрасли промышленности

Эта оценка включает в себя исследование и анализ следующих элементов:

- применение и документирование необходимых процедур;
- соответствие деятельности предприятия законодательным и нормативным требованиям;
- предполагаемая экологическая политика предприятия;
- использование сырьевых и вспомогательных материалов;
- воздействие на окружающую среду и экологические аспекты деятельности;
- области повышенного риска и готовность к нештатным ситуациям;

– взаимодействие предприятия с заинтересованными сторонами и т.п.

Следующий этап – разработка экологической политики. В данной ситуации это специальный документ о намерениях и принципах организации, который должен служить основой для действий организации и определения экологических целей и задач. Экологическая политика должна соответствовать масштабу, природе и экологическим воздействиям, создаваемым деятельностью, продуктами и услугами компании. Документ должен быть доведен до сведения всех сотрудников организации и быть доступным общественности.

С учетом значимых экологических воздействий, законодательных и других требований организация должна выработать экологические цели и задачи. Экологическая цель – это общая экологически значимая цель деятельности организации, установленная экологической политикой этой организации, степень достижения которой оценивается в тех случаях, когда это практически возможно. Экологическая задача – это детальное требование в отношении экологических показателей деятельности организации в целом или ее подразделений, которое следует из установленной экологической цели деятельности организации и подлежит выполнению в порядке достижения этой цели. Причем, цель – это ожидаемый результат решения проблем или использования ныне упускаемых возможностей, а задачи – это этапы устранения причин, вызывающих данную конкретную проблему.

Цели и задачи должны быть по возможности количественными. Они должны быть основаны на экологической политике и определены для каждой функции и уровня организации. При их формулировке должны также приниматься во внимание взгляды «заинтересованных сторон» (под которыми понимаются любые группы и граждане, чьи интересы затрагиваются экологическими аспектами деятельности предприятия, или озабоченные этими аспектами).

Для достижения поставленных целей организация разрабатывает программу экологического менеджмента, в которой определяют ответственных, средства и сроки для достижения целей и задач. Программы должны регулярно пересматриваться и отражать изменение целей и задач организации.

Для осуществления программ разрабатываются некие процедуры и определяются приоритеты на предприятии. Организация должна осуществлять мониторинг или измерение основных параметров той деятельности, которая может оказывать существенное воздействие на окружающую среду.

Процедуры должны охватывать все стороны деятельности предприятия начиная с момента поступления сырьевых материалов и заканчивая реализацией готового продукта; все аспекты, которые так или иначе могут приводить к воздействию на окружающую среду. Они могут касаться не только традиционных технологий, но и порядка информирования и обучения персонала, взаимосвязи с внешними заинтересованными сторонами. Общий перечень конкретных процедур, подлежащих документированию, устанавливается предприятием самостоятельно.

Экологические показатели характеризуют процесс производства, включая основную и вспомогательную деятельность. Они характеризуют функционирование системы экологического менеджмента и деятельность руководства по улучшению системы. Кроме того, они отражают информацию о местных, региональных, глобальных экологических условиях или состоянии окружающей среды в текущий момент времени.

Должен выполняться ряд требований по обучению персонала, а также по подготовке к нештатным ситуациям.

С целью определения соответствия критериям стандарта ISO 14001 должен проводиться периодический аудит системы экологического

менеджмента. Такой аудит может быть как внутренним, так и внешним, а его результаты в обязательном порядке докладываются руководству компании. Процедура такого контроля будет рассмотрена в последующих главах.

Руководство организации должно периодически рассматривать работу системы экологического менеджмента с точки зрения ее адекватности и эффективности. Обязательно должен рассматриваться вопрос о необходимых изменениях в экологической политике, целях и других элементах EMS. При этом должны приниматься во внимание результаты аудита, изменившиеся обстоятельства и стремление к «постоянному улучшению». Вообще, в основе требований стандарта лежит открытый цикл «план – осуществление – проверка – пересмотр плана».

Все процедуры, их результаты, данные мониторинга и т.п. должны документироваться.

Экологический менеджмент предполагает обязательное вовлечение в осознанную целенаправленную разностороннюю экологическую деятельность не только отдельных специалистов, но и руководителей, лиц, принимающих решения, производственного персонала в целом, а также всех остальных заинтересованных в экологической деятельности предприятия сторон. Решение подобной задачи возможно на основе принципиально иной мотивации деятельности в системе экологического менеджмента. Здесь создаются условия для проявления неограниченного творческого потенциала предпринимательства в разнообразной экологической деятельности предприятия.

С экологическим менеджментом непосредственно связывают создание более благоприятных условий и дополнительных возможностей для инвестиций в экономику, экспорта товаров и услуг, увеличения стоимости акций экологически состоятельных предприятий на фондовых биржах.

2. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИИ НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ ГОРОДА ФЕРГАНЫ

2.1. Анализ общих показателей охраны атмосферного воздуха Ферганской области

Для обеспечения экологической безопасности и устойчивости в Республике Узбекистан принимаются меры по совершенствованию процесса охраны окружающей среды, стабилизации экологической ситуации.

Создана стройная система органов государственной власти и управления, приняты акты законодательства, направленные на осуществление экологического контроля и надзора за соблюдением законодательства, санитарных норм и нормативов.

Государственному комитету по охране природы Республики Узбекистан выделена роль специально уполномоченного надведомственного и координирующего органа, осуществляющего государственный контроль и межотраслевое управление в области охраны природы, использования и воспроизводства природных ресурсов.

В настоящее время в Узбекистане действуют 15 законов, непосредственно регулирующих отношения в области охраны и рационального использования природных ресурсов, и более 20 – с включенными природоохранными нормами. Основными из них являются законы Республики Узбекистан «Об охране природы», «О воде и водопользовании», «Об охране атмосферного воздуха», «О недрах», «О лесе», «Об отходах», «Об охраняемых природных территориях», «Об охране и использовании животного мира», «Об экологической экспертизе» «О государственном санитарном надзоре».

Изменения, происходящие в экономической, социальной жизни населения республики являются толчком к совершенствованию законодательства, разработке новых законов и подзаконных актов.

Так, Сенатом ОлийМажлиса Республики Узбекистан одобрен Закон «О внесении дополнений и изменений в некоторые законодательные акты Республики Узбекистан в связи с углублением экономических реформ в сельском и водном хозяйстве», который подписан Президентом Республики Узбекистан Исламом Каримовым 25 декабря 2009 года. На его основании внесены соответствующие изменения и дополнения в Кодекс Республики Узбекистан об Административной ответственности, Закон Республики Узбекистан «О воде и водопользовании» и другие.

В целях формирования общей стратегии начального этапа перехода страны на путь устойчивого развития в 1998 году при координации Госкомприроды и финансовой поддержке Швейцарской Конфедерации был разработан Национальный план действий Республики Узбекистан по охране окружающей среды (НПДООС). В Плане определены приоритетные экологические проблемы и выбраны средства их решения. Основные направления реализации НПДООС – экологическое обеспечение устойчивого природопользования, создание благоприятных условий для проживания, развитие международного сотрудничества в таких проблемных областях, как преодоление Аральского кризиса.

Для достижения долгосрочных целей в области охраны окружающей среды и здоровья населения Госкомприродой, Министерством здравоохранения при участии других заинтересованных министерств, ведомств и при техническом содействии Всемирной организации здравоохранения был разработан Национальный план действий Республики Узбекистан по гигиене окружающей среды.

В целях дальнейшей реализации вышеуказанных планов разработана и реализована Программа действий по охране окружающей среды на 1999–2005 годы. Продолжением данной Программы стала Программа действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на период 2008–2012 годов, утвержденная Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 19 сентября 2008 года.

В результате реализации данных программ и планов действий, а также решений, принятых постановлениями Президента, Правительства республики, постановлений коллегий Госкомприроды наметился положительный сдвиг в решении социально-экологических проблем.

Одним из мероприятий, которое направлено на снижение загрязнения атмосферного воздуха от передвижных источников, является осуществление государственного контроля за токсичностью и дымностью отработавших газов двигателей автомобилей. В рамках государственного контроля согласно совместному приказу Госкомприроды, МВД и Минздрава ежегодно в два этапа по всей территории страны проводится операция «Чистый воздух». В ходе операции проверяется экологическое состояние автотранспортных предприятий, автозаправочных станций и станций технического обслуживания, а также авторемонтных заводов.

В республике продолжается работа по переводу автотранспортной техники на альтернативные виды топлива. В настоящее время успешно проводится переоборудование автотранспортных средств на сжатый природный газ и сжиженный нефтяной газ. Так, в ходе реализации Программы действий по охране окружающей среды Республики Узбекистан на период 2008–2012 годов организациями и предприятиями осуществлен перевод на газовое топливо более 40 тыс. единиц автотранспортных средств, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу сокращены на 24,05 тыс. тонн.

На основе этих программ в 2010 году Правительством Республики Узбекистан разработана и утверждена программа мер по выводу за пределы города Ферганы экологически вредных объектов промышленного производства, отрицательно влияющих на окружающую среду и здоровье населения.

Таблица 2.

Программа мер по выводу за пределы города Ферганы экологически вредных объектов промышленного производства, отрицательно влияющих на окружающую среду и здоровье населения

№	Наименование	Мероприятия	Расчетные объемы работ, га	Сроки выполнения	Расчетные средства, млн сум.	Источники финансирования	Ответственные
1	ОАО "Энерго-марказ"	Ликвидация	4,5	IV кв. 2011 г.	300,0	Собственные средства	Хокимият Ферганской области
2	ОАО Фаргонаёг-мой"	Демонтаж, снос и передислокация	27,5	I кв. 2012 г.	600,0	Собственные средства	Ассоциация предприятий пищевой промышленности, хокимият Ферганской области
3	Ферганский химический завод фурановых соединений	Ликвидация	40,5	I кв. 2012 г.	10 000,0	Собственные средства	ГАК Узхимпром", хокимият Ферганской области
4	ООО Ферганский завод газовой аппаратуры"	Демонтаж, снос и передислокация	5,3	II кв. 2012 г.	300,0	Собственные средства	Хокимият Ферганской области
5	СП "МС Фуд-Процессинг Ко"	Демонтаж, снос и передислокация	8,0	2013 г.	200,0	Собственные средства	Хокимият Ферганской области
	ВСЕГО				11 400,0		

В программе мер по выводу за пределы города Ферганы экологически вредных объектов промышленного производства, отрицательно влияющих на окружающую среду и здоровье населения задействованы 5 предприятий и они следующие: ОАО «Энергомарказ», ОАО «Фаргонаёг- мой», «Ферганский химический завод фурановых соединений», ООО «Ферганский завод газовой аппаратуры», СП «МС Фуд Процессинг Ко».

В программе мер установлены мероприятия по каждому предприятию, по ОАО «Энергомарказ» установлено мероприятие по его ликвидации и по расчётам на это потребуется 4,5 гектара объёма работ, для выполнения этих работ установлены сроки выполнения до IV квартала 2011 года, по расчётным средствам на это нужно 300,0 млн. сум, источниками средств являются собственные средства и для выполнения всех этих работ установлены ответственные лица, и для ОАО «Энергомарказ» отвечает Хокимият Ферганской области.

Мероприятия разработанные по ОАО «Фаргонаёг - мой» демонтаж некоторых отделов, снос и передислокация, сроки для выполнения работ установлены до I квартала 2012 года, объём работ по расчётам составляет 27,5 гектар, источниками средств являются собственные средства и на это выделено 600, млн. сум, а ответственные за эти работы являются ассоциация предприятий пищевой промышленности и хокимият Ферганской области.

В программе мер установлена ликвидация «Ферганского химического завода фурановых соединений», для этого установлен срок до I квартала 2012 года, по расчётным данным объём работ на 40,5 гектар – самое большое предприятие по объёму работ в данной программе, источниками средств являются собственные средства 10 000,0 млн. сум, ответственные за эти работы являются ГАК «Узхимпром» и хокимият Ферганской области.

Демонтаж, снос и передислокация ООО «Ферганского завода газовой аппаратуры», по расчётным данным объём работ на 5,3 гектар, срок

выполнения работ по демонтажу, сносу и передислокации установлен до II квартала 2012 года, на это из собственных средств выделено 300,0 млн. сум и ответственные за установленные работы является хокимият Ферганской области.

Так же демонтажу, сносу и передислокации подлежит СП «MSFoodProcessingКО» расчётный объём работ составляет 8,0 гектар и срок их выполнения установлен до 2013 года, на все эти работы из собственных средств выделено 200,0 млн. сум и ответственные за установленными работами является хокимият Ферганской области.

Всего на выполнение этих мероприятий выделены средства на сумму 11 400,0 млн. сум.

В любом доме каждый день образуется огромное количество всевозможного мусора – старые газеты, пустые консервные банки, пищевые отходы, изношенная одежда, бутылки, разбитая посуда, сломанные бытовые приборы и т.д. Традиционно человек все это выбрасывает на свалки, нарушая, таким образом, один из основополагающих законов природы – круговорот веществ в природе. Общий термин для всех вышеназванных материалов, которые мы выбрасываем из домов и учреждений и обычно называем мусором, отбросами и т.п. – твёрдые бытовые отходы или твердые муниципальные отходы (Municipal solid waste).

Помимо твёрдых бытовых отходов на тех же свалках оказываются и все новые виды отходов, привозимых с производственных предприятий – промышленные отходы.

В готовую продукцию переходит в среднем до 6-10% выработанных природных ресурсов, а всё остальное превращается в отходы, образующиеся на всех промежуточных стадиях производства (отходы производства). В отходы со временем превращается и сам конечный продукт (отходы

потребления). Поэтому можно сказать, что в процессах производства и потребления не выпускается ничего, кроме отходов.

С точки зрения экономики природопользования все виды отходов можно рассматривать с двух позиций:

- во-первых, это недоиспользованное сырье – в отвалах добывающих предприятий содержание полезных веществ больше, чем в рудниках, а на свалках пропадает большое количество бумаги, пластмасс, металла, дерева.
- во-вторых, отходы являются одним из основных источников загрязнения окружающей среды вредными и опасными веществами.

Таким образом, границы между понятиями «сырье – отходы – вторичные ресурсы» условны, и они раздвигаются в зависимости от поставленных перед производством технико-экономических задач, экономической целесообразности и технологической возможности комплексной переработки и использования исходного природного сырья.

По своему физическому составу отходы делятся на твёрдые, жидкие и газообразные. Примером последних выступают газы, образующиеся при разложении мусора, или отходящие газы предприятий, лишь 25% которых утилизируется. Жидкие отходы – это, как правило, вещества, растворённые в использованной воде, сбрасываемой в открытые водоёмы, канализацию или поступающие на очистные сооружения, где они превращаются в твёрдые осадки и фильтрат. Но основной объём составляют твёрдые отходы, образующиеся по всей цепочке переработки сырьевых ресурсов.

По химическому составу отходы представляют собой неоднородные, сложные смеси веществ, обладающих разнообразными свойствами.

Воздействие отходов на окружающую среду зависит от их качественного и количественного состава, а их опасность для окружающей среды возрастает в тех случаях, когда отходы производства обладают свойствами, способствующими миграции компонентов в окружающей среде.

В настоящее время существуют несколько основных методов, используемых при обращении с отходами: захоронение, сжигание, пиролиз, газификация, компостирование, прессование с последующим захоронением, сепарация и частичная переработка.

При выборе метода и технологии обезвреживания твёрдые бытовые отходы следует учитывать экономические, экологические, организационно-правовые и социальные факторы, влияющие на существующую систему санитарной очистки городов Республики Узбекистан, а также местные условия и особенности.

Общая экономическая ситуация на территории Республики Узбекистан привела к недостаточному финансированию данной «отрасли», несовершенству системы тариф образования, отсутствию возможности для коренного изменения ситуации в целом. Практика показывает, что попытки искусственно снизить себестоимость работ по санитарной очистке приводят к образованию несанкционированных свалок, скоплению отходов на контейнерных площадках и на территории предприятий.

Наиболее рациональным выходом из сложившейся экологической ситуации может быть внедрение системы комплексного управления отходами на территории как отдельно взятого региона, так и страны в целом.

К примерам всего этого, можно рассмотреть Ферганскую область.

На основе программы Правительственного и областного хокимията данные предприятия в результате поэтапного переноса за город обеспечило городскому населению обладать удобным атмосферным воздухом, годовой выброс вредных веществ в атмосферу воздуха составляющий 786,2 тонн тем самым предотвращен.

За исключением этого в результате построения малых и крупных кольцевых автомобильных дорог дорог обеспечило порядок в передвижении автотранспортных механизмов на территории города, уменьшение

автомобильного маршрута во внутренних дорогах города, так же в результате расширения автомобильных дорог предотвратили случаи автомобильных пробок.

В результате осуществления данной программы достиглось уменьшению выбросов в городской атмосферный воздух вредных газов от автотранспортных механизмов.

Например, в 2011 году в городской атмосферный воздух от автотранспортных механизмов было выброшено вредных веществ в объеме 19,5 тыс. тонн, в результате прихода в действие малой кольцевой дороги в 2012 году во внутренней части города наблюдается уменьшение вредных веществ на 5,2 тыс. тонн.

В результате переноса выше упомянутых крупных промышленных предприятий осуществляется расширение озеленяемых площадей, ограничение открытых водных бассейнов протекающих на территории города от различных органических и неорганических выбросов, находит свое решение задача о завершении работы сборочных площадей для производственных отходов, так же в результате увеличения озеленяемых территорий атмосферный воздух города обеспечивается чистым кислородом. Из-за постоянных и переносных источников загрязнения атмосферного воздуха 717 предприятий и организаций понесли за собой компенсационную выплату, рассчитана на уплату в объеме 226744,1 тыс. сум полностью возмещены.

В области существуют 113 предприятий и организаций сдающие экологический государственный статистический отчет в 2-х видах и 387 предприятий и организаций сдают государственный статистический отчет в виде формы 1-КБ.

По отчетам принятых то предприятий определилось, что в течении 2011 года было выброшено вредных веществ в объеме 42,77 тонн, а по окончанию 2012 года этот показатель составил – 73,348.

На предприятиях сдающих отчет было определено 1211 штук пыли и газоприборов.

В области в течении последних 3-х лет не наблюдалось выбросов отходов из-за одновременных аварийных ситуаций и аварий. Заведены специальные журналя для отметки аварийных ситуаций.

Ферганская область была образованна в 1938 году 15 января. Площадь составляет 6, 759 тыс. км². Население области 3240, 3 тысяч человек по сравнению с 2011 годом этот показатель вырос на 101,7%, по плотности населения по республике составляет 447 человека. Область западную и центральную часть Ферганской долины, с севера граничит с Наманганской областью, с востока с Андижанской областью и с Баткентской областью Республика Киргизстан и с запада Хужандской областью Республика Таджикистан.

В 2012 году валовый внутренний продукт изготовлен на 105,9 % больше по отношению к 2011 году.

Из этого: относительно прошлого года объём выпуска в индустрии составило 101,3%, рост в сельском хозяйстве составил 106,2 процента, в негосударственном секторе относительно прошлого года объём изготовленных товаров составил 100 процентов.

Область считается развитой с многоотраслевой экономикой, из зарегистрированных 25 тысяч субъектов 1520 зарегистрированы в качестве используемых природные ресурсы и влияющие на окружающую среду.

Из них:

Пользователи атмосферным воздухом- 21

Заведения и организации выбрасывающие в атмосферу убыточные вещества, количество которых составляет 664 и количество загрязняющихисточков у них составляет 20924, из этого 5906 – это организованные источники, количество источников оборудованные пыль удерживающими сооружениями составляет 1211 штук.

Нормы и правила по защите атмосферного воздуха Ферганской области были утверждены председателем Комитета в 2006 году 5 апреля и были зарегистрированы №84-10 17 05 04.

В Ферганской области акционерным обществом ОАО «Ферганаазот», «Ферганским Химическим заводом Фурановых соединений», ОАО «Кокандским Суперфосфатным заводом» производятся химические вещества. Количество предприятий использующие химические вещества составляет 19 предприятий.

Комитетом по хранению производственных и бытовых отходов, их разгрузке в специальных местах, перевозка, переработке и обезвреживанию делаются следующие: в Ферганской области существует 15 мусорных помещений расположенных на площади 137,5 гектар.

По данным городской и районной инспекциях в центральные мусорных помещений в день были выброшены 389,8 м³ и 339 тонн различных отходов.

Для улучшения санитарной чистоты, для озеленения, для обезвреживания и выброса отходов на мусорных помещений вовремя в центрах города и районов было вывезено на мусорных помещений и обезврежено 100,0 тыс. м³ бытовых отходов и 26,0 тыс. м³ жидких отходов.

Для защиты атмосферного воздуха в 2012 году предприятиями и организациями для проведения 309 мероприятий запланировано выделить 42 111 783,0 тыс. сум, но на проведение 309 мероприятий израсходовано 32 566 452,4 тыс. сум. За счет этих мероприятий выброс отходов в атмосферный воздух уменьшилось на 1137,0 тонны.

2.2. Исследование выбросов отходов предприятиями и организациями Ферганской области

Всю промышленность Ферганской области можно условно разделить на несколько основных отраслей. Для удобства анализа следует выделить такие отрасли: пищевая, металлообработка, ДРСУ и предприятия, связанные с перевозками, ЖКХ, стекольная, лёгкая, химическая, животноводство и ветеринария, транспорт и хранение нефтепродуктов, производство стройматериалов, всё остальное условно получило название комплексная промышленность.

Ниже приводится характеристика каждой отрасли с точки зрения образования отходов.

1. Пищевая промышленность

Самый большой процент в промышленном секторе области принадлежит именно пищевой промышленности. В этом секторе образуются отходы, которые находят реализацию в секторе сельского хозяйства – в качестве кормов для животных или удобрения на полях. Таким образом, процент отходов, не подлежащих переработке, незначителен. К ним относятся отходы полиэтилена (ПЭ) – упаковочный материал, осадки очистных сооружений, содержимое жиросъемщиков и ряд других, которые либо вывозят на свалки, либо сжигают в котельных. Отработанный уголь, используемый для подготовки воды, также вывозится на поля.

2. Машиностроение и близкие к ней отрасли

Из большого числа промышленных выбросов, попадающих в окружающую среду, на машиностроение приходится лишь незначительная его часть – 1-3 %. В этот объём входят и выбросы предприятий военно-оборонного комплекса. Однако на машиностроительных предприятиях имеются основные и обеспечивающие технологические процессы и

производства с весьма высоким уровнем загрязнения окружающей среды. К ним относятся:

- внутризаводское энергетическое производство и другие процессы, связанные с сжиганием топлива;
- литейное производство;
- металлообработка конструкций и отдельных деталей;
- сварочное производство;
- гальваническое производство;
- лакокрасочное производство.

По уровню загрязнения окружающей среды районы, в которых располагаются гальванические и красильные производства, сопоставимы с такими крупнейшими источниками экологической опасности, как химическая промышленность; литейное производство сравнимо с металлургией; территории заводских котельных – с районами ТЭС, которые относятся к числу основных предприятий-загрязнителей.

Наиболее экологически опасные загрязняющие вещества при металлообработке – индустриальные масла, металлическая пыль и т.д. Твёрдые отходы машиностроительного производства содержат амортизационный лом (модернизация оборудования, оснастки, инструмента), стружки и опилки металлов, древесины, пластмасс и т.п., шлаки, золы, шламы, осадки и пыли (отходы систем очистки воздуха и др.).

В основном отходы производства (брак, литники) перерабатываются на предприятиях, то есть отправляются на переплавку, а шлаки плавки металлов используются при ремонте дорог. Отходы кислот обычно также перерабатываются прямо на предприятии – нейтрализуются в цехе гальваношлямов. Отходы лакокрасочных материалов в большинстве случаев сжигают на месте.

В ряде случаев на предприятиях перерабатываются и отходы полимеров – полиэтилена, полипропилена, капрола. Ветошь и опилки сжигают на установке варки битума или в котельной.

По данным Госкомприроды Ферганской области на рисунке 4, можно рассмотреть увеличение количества наблюдаемых предприятий и организаций.

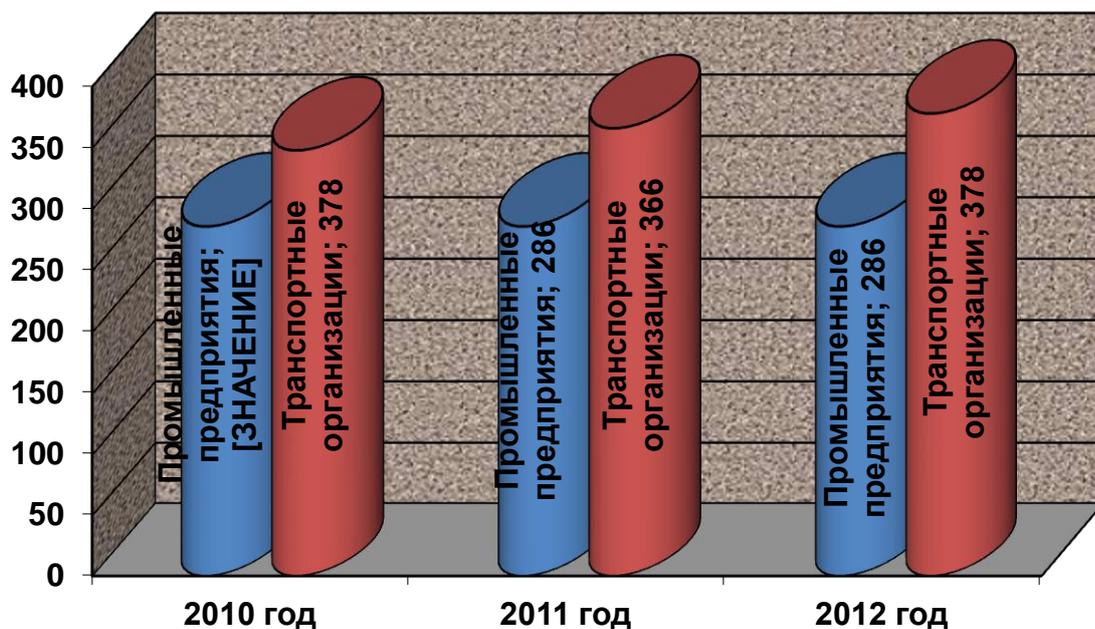


Рисунок 4. Динамика роста наблюдаемых предприятий и организаций³

3. ДРСУ, АТП и предприятия, специализирующиеся на перевозках

Для всех этих предприятий характерно наличие асфальто-бетонных заводов. Помимо этого для них характерны следующие направления утилизации отходов:

- отработанные масла – для смазки поверхностей кузовов;
- асфальтобетон и отходы сырьевых материалов – на строительные работы;

³ Статистические экологические данные Государственного комитета по охране природы Ферганской области за 2012 год

- ветошь – сжигают в котельной;
- автопокрышки – передают населению и на собственные нужды;
- опилки, стружка, осадок с мойки автомашин, битум – добавка к основному производственному сырью.

Отходы предприятий по перевозке ненамного отличаются от вышеперечисленных. Разница заключается в том, что у этих предприятий нет на балансе асфальто-бетонных заводов.

4. Жилищно-коммунальные хозяйства (ЖКХ)

Предприятия ЖКХ занимаются водоснабжением, эксплуатацией и обслуживанием инженерных сетей и сооружений. Некоторые предприятия обезвоживают и брикетируют иловые осадки, компостируют эти осадки совместно с льняной кострой, торфом и опилками и используют ил в качестве удобрений. На свалках отходы пересыпаются либо песком, либо инертными отходами стекольных производств (песок, стеклобой, отходы абразивов, стеклоткани).

5. Стекольные заводы

Все заводы этой отрасли перерабатывают собственные отходы (брак, стеклобой). Лишь незначительное количество этих отходов отвозят на полигоны. Большинство стекольных заводов, кроме собственногостеклобоя, принимает отходы других предприятий. При этом принимается как стеклобой определённого состава, так и обычный (оконный, тарный).

6. Лёгкая промышленность

Характерными отходами для этой отрасли являются обрезки ткани, очёс, пух, отдельные волокна, кромка, нитки и т.д. Все эти виды отходов могут перерабатываться как на собственных мощностях, так и передаваться на переработку на другие предприятия как в пределах области, так и в других областях. Кроме того, эти отходы могут использоваться как удобрение. Из отходов этих производств можно получить вату, ватин, нетканые полотна.

7. Химическая промышленность

В области достаточно много предприятий химической промышленности. Все они отличаются весьма специфичными видами отходов, что связано со спецификой отрасли. В основном это отходы полимеров, стеклопластиков, композитных мембран, резинотехнические. Часть этих отходов может перерабатываться непосредственно на предприятиях. Есть и такие предприятия, которые перерабатывают не только свои, но и «чужие» отходы.

8. Животноводство и ветеринария

Для этих предприятий характерны отходы убоя, падежа и переработки скота. Перерабатываются они в специальных печах в костную или кератиновую муку. Затем эти продукты используются на местах или продаются на другие предприятия в качестве подкормки для животных. Перерабатывать эти отходы можно в печах методом термического обезвреживания.

Кроме того, неотъемлемой частью этой отрасли является образование помёта или навоза. Этот вид отходов используется в качестве удобрения на полях. Предварительно навоз можно компостировать, используя в качестве наполнителя торф, опилки и т.д.

9. Транспорт и хранение нефтепродуктов

Эти предприятия помимо своей основной деятельности обеспечивают сбор отработанных масел и осуществляют их отправку на переработку или продажу в качестве дополнительных смазочных материалов.

Ряд предприятий этой отрасли используют в своём хозяйстве отработанные автопокрышки в качестве прокладочного материала и переплавляет отработанные аккумуляторы для выпуска свинцовых пломб.

10. Производство стройматериалов

Сюда входят производители кирпича, бетонных блоков, искусственной древесины (ДСП, ДВП) и фанеры и ряд других. В большинстве случаев это

малоотходные производства, так как почти все образующиеся отходы можно вернуть в производственный процесс. Ряд предприятий принимает и отходы со стороны для включения в своё производство.

11. Комплексная промышленность

В эту категорию вошли предприятия, не связанные по профилю либо не попадающие под вышеперечисленные категории. Отходы этих предприятий также перерабатываются на местах, но часть их используется как вторичные материальные ресурсы.

Кроме специфических, характерных для той или другой отрасли, отходов в каждом секторе образуется некоторое количество общих для всех предприятий категорий отходов. Это отходы потребления:

- лампы дневного света (отходы, содержащие ртуть);
- лом аккумуляторных батарей;
- отработанная кислота аккумуляторная (серная);
- автомобильные покрышки;
- отработанные масла;
- отходы, содержащие нефтепродукты;
- бой оконного стекла;
- отходы абразивных материалов;
- пластмассы;
- ТБО.

Большинство этих отходов требуют для своей переработки специальных производственных мощностей, которые нерентабельно внедрять на данных производствах. В результате предприятия вывозят эти отходы на специализированные предприятия.

Анализ показал, что лишь небольшое количество предприятий в области непосредственно занимается переработкой отходов, но на территории области есть ряд предприятий, которые могут включиться в эту систему: у

них есть либо свободное оборудование, необходимое для переработки, либо площади, на которых можно разместить новые линии.

Больше всего образуется бумажных и тканевых отходов. Это отходы как производства, так и потребления. Причём отходы могут быть двух типов: условно чистые, которые сразу можно запускать в переработку, и загрязнённые (замавленные).

Макулатура, картон: в большинстве случаев макулатуру сдают предприятиям перерабатывающие бумагу, но иногда сжигают в котельных или котлах разогрева битума на территории предприятия. Также поступают и с промасленной ветошью, которую в некоторых случаях используют при ремонтных работах или сдают на переработку на завод. Некоторые из предприятий связываются напрямую с переработчиками макулатуры, находящимися на территории области.

Переработку тканевых отходов, которая сводится к получению ваты, ватина и нетканых полотен, может осуществлять ряд предприятий области.

Следующее место по количеству образования отходов занимает стеклобой. Он образуется на всех без исключения предприятиях и составляет значительную часть ТБО. Поскольку в области не много стекольных заводов, то и переработку стекло боя, в принципе, организовать достаточно легко. Однако не все предприятия стекольного производства принимают на переработку стекло бой со стороны. Кроме этого есть практика применения стекло боя в качестве добавок при изготовлении фундаментов и при строительстве дорог.

Достаточно большой процент переработки у строительных отходов. Их проще всего заново использовать в строительстве в качестве дополнительного сырья или добавлять в дорожные смеси.

Самый небольшой процент возврата в производство отходов пластиков. Переработке в основном подвергаются только отходы производства.

Известно, что пластики из отходов потребления можно использовать в качестве пластифицирующих добавок и наполнителей при строительстве и ремонте дорог, в железобетонных конструкциях. Частичной переработкой пластиков могут заниматься многие предприятия области, имеющие на производстве измельчители, грануляторы, экструдеры, прессы и литьевые машины.

Похожая ситуация и с резинотехническими отходами (РТО). В большинстве своём это отработанные автопокрышки, которые образуются в огромных количествах как на предприятиях, так и в быту. На разных предприятиях РТО используют в основном для благоустройства собственной территории или продают населению для тех же целей. В тех случаях, когда отработанные автопокрышки сдают специализированным предприятиям, возможны несколько вариантов. Чаще всего предприятия продают их региональным отделениям, но гораздо выгоднее сдавать автошины непосредственно перерабатывающим предприятиям.

Ситуация с металлами самая благоприятная. Лом металлов как чёрных, так и цветных, стоит дорого и принимается охотно, в любом регионе много предприятий, связанных с литьём металлов, на которых можно осуществлять их переплавку.

С древесными отходами тоже особых проблем не возникает. Опилки, стружка могут использоваться как в качестве удобрений, так и в качестве наполнителя в бетонных смесях, при производстве кирпича, для производства гипсоволокнистых плит, ДСП и ДВП. Более крупные отходы продают населению в качестве дров.

Выброс вредных веществ всех этих отраслей можно рассмотреть на следующем рисунке 5.

■ энергетика ■ нефтепромышленность □ химическая промышленность □ строительная индустрия ■ другие

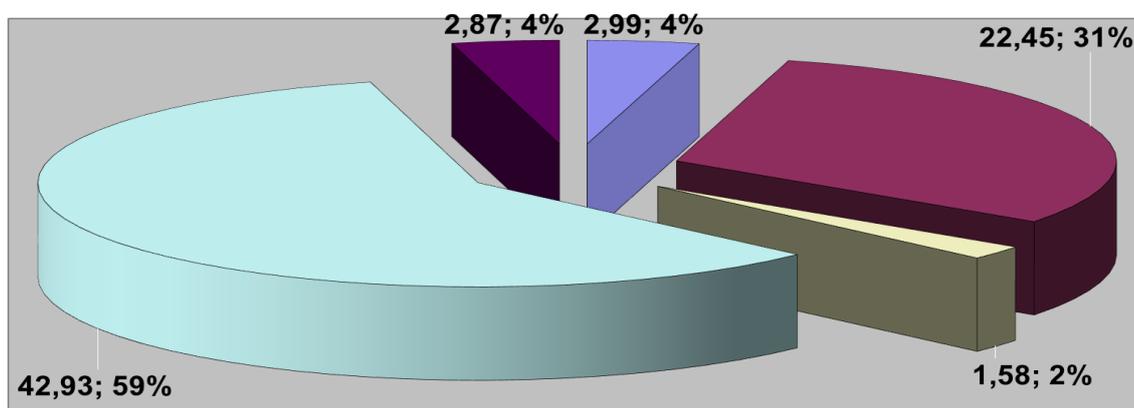


Рисунок5. Динамика выбросов отходов по отраслям в атмосферный воздух за 2012 год, тысяч тонн⁴

Для всех предприятий и организаций загрязнение атмосферного воздуха которых контролируется установлена норма выброса отходов составляющая 161,5 тыс. тонн.

1. Выбросы отходов в атмосферный воздух в 2012 году по области следующие:

- По промышленным предприятиям составляет 73,348 тыс. тонн, по отношению к 2011 году увеличены на 30,57 тыс. тонн. Основные крупные предприятия, например: «Северный Сох» сооружение подземного газохранилища выбросы отходов в атмосферный воздух уменьшилось на 6,56 тыс. тонн, ФНПЗ на 0,2 тыс. тонн. Но при проведении проверки в «Кувасайцемент» было обнаружено, что пыль удерживающие сооружения работают неправильно, в связи с этим обнаружено увеличение выбросов. При анализе результатов было обнаружено, что со стороны общества по

⁴ Статистические экологические данные Государственного комитета по охране природы Ферганской области за 2012 год

отношению к 2011 году, в 2012 году выбросы отходов увеличились на 37,03 тыс. тонн.

- Передвижными источниками выброшены отходы в количестве 118,2 тыс. тонн, но по отношению к 2011 году, в 2012 году количество выброшенных отходов уменьшилось на 2,57 тыс. тонн. Причина этому, уменьшение использования передвижными источниками по отношению к 2011 году бензина на 13,7 тыс. тонн, дизельного топлива на 12,6 тыс. тонн, но использование газа увеличилось на 1,09 тыс. тонн.

2. По основным ингредиентам источники выбрасываемые в атмосферный воздух вещества в твёрдом виде по отношению к 2011 году увеличилось на 30,0 тыс. тонн, а вещества в газообразном и жидком виде на 0,86 тыс. тонн.

3. Крупными промышленными предприятиями по отношению к 2011 году, в 2012 году количество выбросов увеличилось на 30,59 тыс. тонн.

В области существует всего 5906 постоянных источников, из них 1211 оборудованы пыль и газ удерживающими сооружениями, мощность проекта которых составляет 19792 тыс. м³, газ/часов.

Вредные вещества образованные на предприятиях и организациях в 2011 году были удержаны на 73,89%, показатель которого в 2012 году составил 59,43%.

ОАО «Кувасайцементом» выбрасываемых отходов было удержано 59,92 (94,8)%, со стороны «Коканд СФЗ» - 96,24(97,4)%, со стороны ОАО «Ферганаазот» - 77,3(63,2)%.

Предприятия относящиеся к «Узмевасабзавотузумсаноат» холдинг, «Узавтотранс», «Узбекбирлашув» и «Узсельхозснабремонт» без пыль и газа удерживающих сооружений, выброшенные ими отходы не были удержаны.

Для того, чтобы полностью определить количество выбрасываемых предприятиями Ферганской области вредных веществ необходимо определить уровень загрязнения атмосферного воздуха.

На территории Ферганской области за уровнем загрязнения атмосферного воздуха ведут наблюдения гидрометеорологические центры в городе Фергана – 4 центра, в городе Коканд – 3, в городе Маргилан – 2, всего - 9 центров.

Рассмотрим таблицу уровня загрязнения атмосферного воздуха города Ферганы.

Таблица 3.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Ферганы

№	Наименование ингредиента	2012 год	2011 год
Город Фергана			
1	Пыль	0,00	0,00
2	Оксид фосфора (II)	0,30	0,30
3	Оксид углерода	0,7	0,3
4	Оксид азота (II)	1,00	1,00
5	Оксид азота	0,17	0,17
6	Фенол	0,7	1,0
7	Аммиак	0,8	0,8
8	Фурфурол	0,0	0,0

Как показано в таблице 3 уровень загрязнения фенолом города Ферганы по сравнению с 2011 годом – 1,0, в 2012 году уменьшилось на 0,3, остальные ингредиенты остались без изменений.

В городе Маргилане выброс оксид фосфора с 0,32 уменьшилось на 0,26, а оксид азота (II) с 1,0 на 0,875.

В городе Коканде выброс пыли, оксид азота (II), оксид углерода остался без изменений, но наблюдается уменьшение выброс оксид фосфора с 0,28 на 0,26 и аммиака с 0,6 на 0,5.

По наблюдениям было выявлено, что в Ферганской области по результатам окончания года количество озона увеличилось в 1,3 раза. Причина этому влияние повышение температуры воздуха в летнее время года, что приводит к двойственному загрязнению вредными веществами.

За 2012 год в Ферганской области неблагоприятных метеорологических обстоятельств не происходило.

В целях для уменьшения выбросов в течении года фтор газов ОАО «Кокандским суперфосфатным заводом» отремонтированы абсорбционные камеры и пыль удерживающие сооружения. В результате чего, вредные отходы выбрасываемые в атмосферный воздух уменьшились на 14,1 тонну.

Сделана модернизация абсорбционной системы в суперфосфатном цеху. В системе абсорбции отремонтированы фтор удерживающие сооружения и вентиляторы, что в результате уменьшило выброс в атмосферный воздух отходов на 2,4 тонны.

За счёт ремонта и изоляции пыль и циклон удерживающих сооружений в аммоний суперфосфатном цеху отходы выбрасываемые в атмосферный воздух отходы уменьшились на 10,9 тонн.

ОАО «Кокандский масло-жир комбинат» после ремонта в цеху экстракции бензин удерживающих сооружений, ремонта в нескольких отделах вакуумных пылесосов и пыль удерживающих сооружениями удержано 25,3 тонны пыли выбрасываемые в атмосферный воздух.

ОАО «Кувасайцемент» в течении года в 1,2 – кольцевой печи капитально отремонтированы 2,4,37 электрические фильтры, проведен текущий и капитальный ремонт в 1,2,3,4,5,6,7,8 – цементных мельницах “Лурги” и в электрических фильтрах и рукаютных фильтрах марки “МРКИ 360”, также капитально отремонтированы рукаютные фильтры 6,7,8 земельных мельницах “ФРИК 360”. Над рукаютными фильтрами 2-универсальной мельницы “ФРИК 360” произведен текущий ремонт.

В цеху сырья и материалов произведен текущий ремонт над 6 шт. Пылеуловительными устройствами, в результате количество выбросов вредных веществ в атмосферу уменьшился на 47,5 тонн.

ОАО «Кувасайшифер» – в результате капитального ремонта в течении года в ФВК – 90, R – 20 и двух бункерах по производству шифера количество выбросов вредных веществ в атмосферных воздух уменьшился на 48,5 тонн.

ОАО «Кокандсирт» - в течении года с целью уменьшения выбросов вредных веществ произведена следующая работа: осуществлен герметичный ремонт в линии передачи зерна 1-2 спиртного цеха; установлено 1 дополнительное пылеочистительное устройство для очищения воздуха в подвале образующегося при операции спуска зерна; проведен ремонт и герметирование в пылесосах № 10,11, ЧТУ в отделе хранения зерна в 1,2 лентах зерна распределителя.

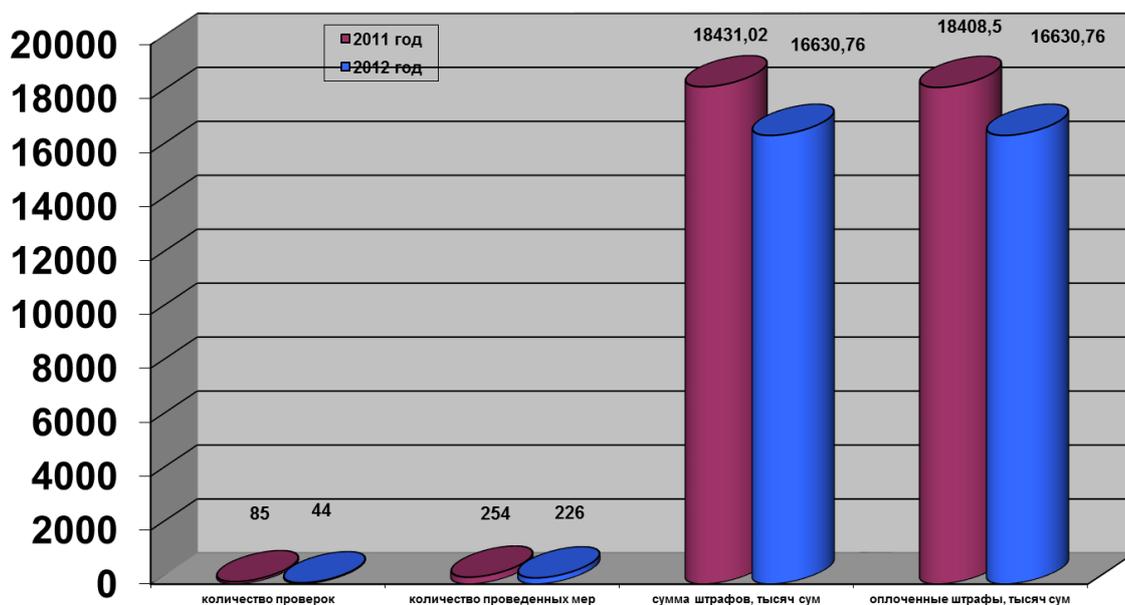
Предприятие Олтарыкское по выработке горючего относящееся к ФНПЗ – в результате проведения ремонта по графику “ППР” в оборудованных и перевод автотранспорта на газ, выбросы вредных веществ в атмосферный воздух уменьшился на 48,5 тонн.

На территории города Ферганы от «Ферганского химического завода фурановых соединений» в течении года в атмосферных воздух 324,3 тонн (азода, углерод оксида, углеводороды, фурфол, оксид серы и другие газообразованные массы), от «Масло-жир комбинат» Акционерного общества в теченни года 423,5 тонн (углеводороды, азот и углерод оксида, органическая пыль, формальдегид и другие газообразные массы), от «ТЭЦ» в течении года 16,2 тонн (оксиды азота и углерода), от “Ферганского хлопкоочистительного завода” в течении года 20,3 тонн (неорганические пыли, оксиды азотаи углерода), от “Ферганского Газоаппаратного завода” в течении года 1,9 тонн (пыль от металла, аэрозоллы, оксиды железа и оксиды азотаи углерода) в общем 786,2 тонн вредных веществ выбрасывалось.

По результатам наблюдений по охране окружающей среды Ферганской области можно сделать следующие выводы:

- уменьшение проверок по отношению к прошлому году на 41;
- уменьшение наблюдений с помощью приборов: оседлых источников на 5, а текущих – на 156;
- уменьшение мер на 28, а количество штрафов уменьшилось на 1800,25 тысяч сум.

Информацию о правонарушениях по охране атмосферного воздуха и примененных мер, можно рассмотреть в диаграмме, в соотношении 2011 и 2012 года.



Рисунокб. Динамика мер и правонарушений по охране атмосферного воздуха за 2012 год в соотношении с 2011 годом

В общем можно сказать, что большое количество выбросов отходов производится большими предприятиями Ферганской области, что наносит вред окружающей среде. Но, не смотря на это, мы хотели бы рассмотреть предприятие ООО «Автоойна» с не большим количеством выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и окружающую среду.

2.3. Рассмотрение мер и мероприятий предприятия ООО «Автоойна» направленные на охрану окружающей среды и их выполнение и влияние на экологическую ситуацию города Ферганы

Ферганское предприятие ООО «Автоойна», которое было образовано в октябре 1998 года. ООО «Автоойна» занимается производством безопасных автомобильных стекол для отечественных автомобилей. Исходный материал поставляет акционерное общество «Кварц», расположенное в городе Кувасае. Благодаря Акционерной компании «Узавтосаноат», на АО «Кварц» наладили производство плоского стекла, необходимого для производства автомобильных стекол.

ООО «Автоойна» – это производство с самым современным оборудованием от таких фирм, как швейцарская «Bystronic», итальянские «Ctriuzizi», «Cugher», «KeragSass», «MarioArgiro», финская «Pilkington», с полностью автоматизированными линиями предварительной обработки, закалки и ламинирования. Здесь выпускают многослойные ветровые (триплекс), боковые и задние закаленные (сталинит) автомобильные стекла.

Производственная мощность ОАО «Автоойна» 200000 комплектов в год.

Обществом разработан план мероприятий по охране окружающей среды и каждый год он согласовывается с областным комитетом.

В 2010 году запланировано 8 мероприятий направленные на охрану окружающей среды и на их выполнение использовано 600 тыс. сум.

В 2011 году запланировано 8 мероприятий направленные на охрану окружающей среды и на это использовано 5569,383 тысячи сум.

В 2012 году запланировано 8 мероприятий направленные на охрану окружающей среды и на их выполнение в первой половине 2012 года использовано 1200,0 тысяч сум.

В результате выполненных мероприятий в ходе наблюдений было выявлено, что выброс текущих и промежуточных отходов в атмосферный воздух соответствует нормам.

В 2011 году в декабре ООО «Автоойна» для источников загрязняющих атмосферный воздух разработан документ «Инвентаризация текущих загрязняющих источников».

В результате инвентаризации количество источников выбрасывающие загрязняющие вещества в атмосферный воздух составляет 58. 35 из них считаются источниками выбрасывающие вредные вещества в атмосферный воздух. Из них 26 организованных и 4 неорганизованных источников, а из организованных источников 4 снабжены газ и пыль удерживающими сооружениями.

Из этих источников в атмосферный воздух выбрасывается 18 видов ингредиентов.

По документам инвентаризации в городе Ташкенте ООО «SertikaProduction» создан документ «О разрешенных нормах граничных выбросов» и 26 февраля 2010 года № 368/08 был утвержден Государственной экологической экспертизой Ферганского областного комитета по охране окружающей среды. Срок действия этого документа до 26 февраля 2013 года.

Согласно утвержденным документам норма выбрасываемых загрязняющих веществ составляет 30,21 тонны в год.

Основные выбросы состоят из следующих ингредиентов:

- Оксид углерода 16,68 тонн/год, которые составляют 55,24% основных выбросов;
- Ангидрид фосфора 6,17 тонн/год или 20,44%;
- Оксид азота 4,28 тонн/год или 14,2%.

Всего эти ингредиенты составляют 89,85%.

4,28 тонны или 12,3% выбросов составляют твердые вещества, 29,80 тонны или 86,8% выбросов составляют жидкие газы.

Всего в процессе производства выделяется 34,03 тонны вредных веществ, из них 11,75 тонны удерживаются 4 пыль удерживающими сооружениями.

Из образующейся выбрасываемой пыли талька с помощью пыль удерживающих сооружений планировалось удерживание на 95,5% пыли.

Остальные 17 видов ингредиентов безпыль удерживающих сооружений, отходы прямо выбрасываются в атмосферный воздух.

7,8,31 и 32 источники оборудованы пыль удерживающими сооружениями. Сооружения работают способом сухого очистителя и снабжены новыми фильтрами.

Для пыль удерживающих сооружений не созданы паспорта, и они не зарегистрированы в областном комитете. Не разработаны способы измерения производительности этих сооружений.

В целях наблюдения по соблюдению нормированного документа выбросов, по 4 видам ингредиентов в 14 источнике определены наблюдения в каждом квартале.

Для осуществления таких работ обществом с «отделом научных исследований» при Ферганском областном комитете по охране окружающей среды осуществляется на основе составленного договора между ними.

Созданы журналы для регистрации общего количества выбросов, для выполнения мероприятий направленные на охрану окружающей среды, для регистрации производительности пыль и газ удерживающих сооружений, но не заполнялись.

В результате выше сказанного были нарушены 1 и 4 части 24 статьи «Закона по охране окружающей среды» Республики Узбекистан.

По форме 2-экология статистического отчета «Юридические лица владеющие источниками загрязняющие атмосферный воздух» ООО «Автоойна» в 2011 году было выброшено 2,36 тонны вредных веществ, а в 2012 году – 1,24 тонны.

Отходы выбрасываемые источниками не превышали установленных норм.

Рассмотрим информацию о сооружениях в составе которых существуют вещества разрушающие «Озоновый слой».

В основном производственном корпусе существует система снабжения обмена воздуха и это осуществляется за счет системы вращения воды.

Вода в этой системе охлаждается 4 охлаждающими сооружениями марки «Евроклимат». Они следующие:

Таблица 4.

Охлаждающие сооружения марки «Евроклимат»

№	Марка сооружения	Марка хладагена	Количество хладагена
1	2	3	4
1	ЕВ 51 – 41	R- 22	32 кг
2	ЕВ51 – 42	R- 22	32 кг
3	ЕВ51 – 51	R- 22	24 кг
4	ЕВ51 – 61	R- 22	11 кг
	Всего: 4 штуки		99 кг

Кроме этого на сегодняшний день сделаны монтажные работы охлаждающих компрессоров «YorkYLAA0515HE», но ещё не приступили к работе. Эти системы сооружений марки R410A заполнены 108 кг хладагента, которые безвредны для озонового слоя.

В ходе проверок не было установлено неполадок сооружений и выбросов хладагентов в атмосферный воздух.

Информация о размещении образованных в производстве бытовых и потребительских отходов.

В 2010 году на основе документов инвентаризации обществом для отходов образующиеся в производстве УзРН 84.3.15.2005, УзРН 84.3.16.2005, УзРН 84.3.1 8.2005 созданы паспортные документы и согласованы с областным комитетом по охране окружающей среды.

В 2010 году на основе документов инвентаризации в городе Ташкенте ООО «SertikaProduction» разработаны документы о размещении отходов ООО «Автоойна» и лимитных норм, а 9 марта 2010 года №459/08 Государственной экологической экспертизой Ферганского областного комитета по охране окружающей среды с положительными выводами этот документ был утвержден.

Срок действия нормированного документа до 26 февраля 2013 года.

На основе нормированных документов:

- вредные отходы I степени состоят из 2 типов, в год образуют 645 штук ламинированных ламп.
- вредные отходы II степени состоят из 3 типов, в год образуют 1,9 тонны отходов.
- вредные отходы III степени состоят из 3 типов, в год образуют 3,58 тонны отходов.
- вредные отходы IV степени состоят из 7 типов, в год образуют 35,56 тонны отходов.

Всего 27 источников образующие отходы, состоят из 23 типов промышленных отходов, которые в год образуют 1905,59 тонны отходов.

Вышеуказанные отходы образуются по следующим нормам:

- осколки стёкол – 18,43 т/г;
- пыль от стёкол – 10,4 т/г;
- пластмассовые посуды освобожденные от логотипов написанных на стёкол – 1,05 т/г;

- пластмассовые посуды освобожденные от разбавления краски – 0,096 т/г;
- ультра - фиолетовые лампы от сушки покрашенных стёкол – 350 т/г;
- тальковая пыль сохраняющая от склеивания стёкол – 3,82 т/г;
- кусочки плёнки от ламинации стёкол – 13,64 т/г;
- целлофановые кусочки от упаковки готовых стёкол – 3,0 т/г;
- кусочки бумаги от заворачивания готовой продукции – 6,72 т/г;
- использованное моторное масло для технологических оборудований – 1,55 т/г;
- отходы от производственной резины – 0,102 т/г;
- тряпки для протирания приборов – 0,08 т/г;
- мебروفилтры от очистки воды – 0,2 т/г;
- корпуса аккумуляторов – 0,0021 т/г;
- кислота аккумуляторов – 0,013 т/г и т.д.

Из них перерабатываемые отходы собираются на специально выделенной площадке на территории предприятия и передаются перерабатывающим предприятиям.

Для всех перерабатываемых отходов установлены сроки хранения:

- для пыли и осколков стёкол, активированного угля, шлама - до 10 дней;
- для пластмассовых посуды изпод краски, пыли талька, кусочков бумаг, использованного масла – до 30 дней;
- для целлофана, отходов резины – до 60 дней;
- для перегоревших ультрафиолетовых ламп – до 90 дней;
- для черного металла, пыли металла, перегоревших люминесцентных ламп, производственных автошин – до 180 дней, а срок хранения бытовых отходов установлен – до 7 дней.

Остальные отходы перерабатываются на предприятии.

На основе договора №56 согласованного 20 января 2012 года с Ферганским городским коммунальным и ремонтным управлением бытовые отходы размещаются по мусорным местам в установленный срок.

На основе установленного нормативного документа на территории предприятия не установлены специальные места для временного хранения отходов по видам. А также обществом не установлен в срок регулярный вывоз производственных отходов.

Этим ООО «Автоойна» нарушила статью 15 «Закона об отходах» Республики Узбекистан.

Каждый год на территории ООО«Автоойна» проводятся озеленительные работы для охраны окружающего и растительного мира.

Весной 2010-2012 годов ООО «Автоойна» посажено и ухаживают всего за 1800 штук различных видов цветов, 50 штук ёлок и 30 штук фруктовых деревьев.

Незаконная вырубка деревьев на территории ООО «Автоойна» не наблюдалась.

Для экспорта и импортапродукции предприятия ООО «Автоойна» необходимы экологические сертификаты, для того чтобы они соответствовали международным стандартам.

Одним из инструментов экономического механизма охраны окружающей природной среды и обеспечения экобезопасности является добровольное и обязательное экологическое сертифицирование предприятий, учреждений, а также граждан, объектов их собственности и доходов на случай экологического и стихийного бедствия, аварий и катастроф.

Под экологическойсертификацией понимается:
– сертифицирование ответственности предприятий-источников повышенной экологической опасности и имущественных интересов страхователей, возникающих в результате аварийного (внезапного, непреднамеренного)

загрязнения окружающей природной среды, обеспечивающее возможность компенсации причиняемых при этом убытков и создающее дополнительные источники финансирования природоохранных мероприятий и обеспечения экобезопасности;

– сертификация ответственности собственников (владельцев, пользователей) «ранее загрязненных» природных объектов, представляющих потенциальную экологическую угрозу жизненно важным интересам граждан и юридических лиц – ретроспективное страхование экологических рисков;

Действия указанные в «Законе об отходах» Республики Узбекистан «Купли и продажи, отходы являющиеся объектами операций экспорта и импорта, а также вредные отходы, которые должны перевозиться и санитарные нормы и правила связанные с ними, экологические сертификации соответствующие экологическим нормам» указанные в «Законе об отходах» Республики Узбекистан осуществлялись следующим образом:

– для процесса производства ООО «Автоойна» 24 ноября 2009 году № ESTO'zM.128.12107 выдан экологический сертификат. Срок действия его до 24 ноября 2012 года;

– выдан экологический сертификат №ESTO'zM.128.12113 для 2740 тонн осколков стекла. Срок действия до 24 ноября 2010 года;

– выдан экологический сертификат №ESTO'zM.128.12112 для 1650 тонн отходов металла. Срок действия до 24 ноября 2010 года;

– выдан экологический сертификат №ESTO'zM.128.12111 для 12,0 тонн отходов пленки марки ПВБ. Срок действия до 24 ноября 2010 года;

– выдан экологический сертификат №EST O'z M.128.20365 11 сентября 2012 году для 15 тонн образующегося в процессе производства отходов металла. Срок действия до 11 сентября 2013 года (см. прил. 1);

- выдан экологический сертификат №EST O'z M.128.20366 11 сентября 2012 году для 3798 тонн образующегося в процессе производства осколков стекла. Срок действия до 11 сентября 2013 года (см. прил. 2);
- выдан экологический сертификат №EST O'z M.128.20367 11 сентября 2012 году для 12 тонн образующегося в процессе производства кусочков плёнки. Срок действия до 11 сентября 2013 года (см. прил. 3);
- выдан экологический сертификат №EST O'z M.128.20364 11 сентября 2012 году для технологического процесса производства безопасных стёкол для автомобилей в процессе производства отходов металла 11 сентября 2012 года. Срок действия до 11 сентября 2015 года (см. прил. 4).

Выполнение закона «Об экологической экспертизе» на территории ООО «Автоойна». В 2009 году ООО «Автоойна» для выбора земли для 2-ого периода строительства разработан «Объяснительный проект влияний на окружающую среду» и 10 октября 2009 года №1274/08 получен положительный вывод.

В ноябре 2011 года ООО «Автоойна» разработана «Объяснительная об экологических последствиях» и 25 ноября 2011 году №2185/08 получили положительный вывод.

Предписания в выводах состоящих из 2 разделов полностью выполнены.

Данные о выбросах ООО «Автоойна» загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, их очистку и утилизацию можно рассмотреть в таблице 5 (см.прил.5)

Всего количество образующих загрязняющих веществ в 2012 году составило 2,728726198, а в 2011 году составил – 1,810238339, в том числе: твёрдые в текущем году составили 0,01159463, а в предыдущем году – 0,00626202.

Из них:

- марганец за отчётный год составил 0,00100, а в предыдущем году – 0,00045;
- аэрозоль за отчётный – 0,008712, а в предыдущем – 0,003918;
- пыль металла за отчётный – 0,0006912, а в предыдущий – 0,0006912;
- пыль талька за отчётный – 0,0011913, а в предыдущий – 0,0012026;
- аэрозоль свинца за отчётный – 0,00000013, а в предыдущий – 0,00000022. Газообразные и жидкие вещества за отчётный год составляют 2,717131568, а в предыдущий год составляли 1,81.

Из них:

- углерода окись за отчётный год составила 0,51959, а в предыдущем году – 0,10230;
- оксид азота за отчётный год – 0,1462, а в предыдущий – 0,2709035.
- летучих органических соединений – 2,051341568, а в предыдущий год – 1,434414639.

Из них:

- Этанол за 2012 год – 0,690592, а в 2011 году – 0,670215;
- бутил ацетат за 2012 год – 0,4077, а в 2011 году – 0,03921;
- ксилол за 2012 год – 0,5436, а в 2011 году – 0,05228;
- ацетон за 2012 год – 0,4077, а в 2011 году – 0,03921;
- пары хлора за 2012 год – 0,001742, а в 2011 году – 0,633499;
- бутил альдегид за 2012 год – 0,00000756756, а в 2011 году – 0,00000063882.

Всего источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 20, из них 13 организованные источники, а остальные не организованные.

3. УЛУЧШЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «АВТООЙНА»

3.1. Предложения по улучшению экологического состояния города Ферганы и экономического стимулирования

Основным понятием экономического механизма охраны окружающей среды является экономический ущерб.

В общем случае под ущербом понимают фактические и возможные потери, возникающие в результате каких-либо событий или явлений вследствие антропогенного воздействия. По характеру проявления выделяют экономический, социально-экономический, социальный и экологический виды ущерба. Количественная оценка ущерба определяется стоимостными, натуральными и балльными показателями.

Под экономическим ущербом от загрязнения окружающей среды понимают денежную оценку фактических и возможных убытков, обусловленных воздействием загрязнения.

Оценка экономического ущерба выполняется несколькими методами: методом прямого счета (сумма величин убытков у всех объектов, подвергшихся воздействию вредных веществ), методом расчета по «монозагрязнителю», укрупненным или эмпирическим методом, по методу обобщенных косвенных оценок и т.п.

Природоохранные затраты представляют общественно необходимые расходы на поддержание качества среды жизни, осуществление любых видов и форм хозяйственной деятельности и на общее поддержание природно-ресурсного потенциала. В составе природоохранных затрат выделяют три составляющие: экологические издержки производства (затраты на мероприятия, снижающие выбросы (сбросы) в окружающую среду, и затраты, которые не снижают объемов выбросов, но влияют на степень его

распространения, например разбавление, нейтрализация и т.п.); издержки, связанные с поддержанием природно-ресурсного потенциала (создание охраняемых территорий, воспроизводство природных ресурсов и т.п.) и издержки общественного развития. Кроме того, различают предзатраты и постзатраты.

Решение любых экологических проблем практически неотделимо от экономических, при этом нерациональное природопользование приводит к экономическим потерям, а недостаток средств мешает справиться с экологическими проблемами.

В современных экономических условиях в Республики Узбекистан большие вложения в природоохранную деятельность закладывают основу для сохранения природы, но в то же время заметно снижают прибыльность производства, что, в свою очередь, приводит к отказу от внедрения природоохранных мероприятий. Такого рода эколого-экономические противоречия требуют обоснованного разрешения, для чего применяются экономические рычаги природопользования и охраны окружающей среды. Основная черта правового регулирования экологических отношений на современном этапе выражается в сочетании административно-правовых средств воздействия с экономическим стимулированием в области охраны окружающей среды.

Важнейшим элементом этого механизма в последние годы остаётся система платежей за пользование природными ресурсами, за выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов и др. виды вредного воздействия на окружающую среду.

Действенной формой совершенствования экономического механизма природопользования служит практическая апробация нормативно-методических предложений и разработок в виде экспериментов, проводимых по инициативе министерства природных ресурсов и его территориальных

органов, субъектов Республики Узбекистан. При поддержке Госкомприроды Республики Узбекистан и согласованном взаимодействии органов охраны природы и исполнительной власти различного уровня в регионах проводятся эксперименты по включению в систему платежей новых форм и видов негативного воздействия на окружающую среду.

Основной составляющей экономического механизма природопользования является плата за пользование природными ресурсами.

Процессы, сопровождающие переход Республики Узбекистан к рыночным экономическим отношениям, а также заинтересованность в финансировании разнообразных проектов иностранными инвесторами требуют применения общепринятых в мировой практике соответствующих экологических процедур.

В современных условиях задачей государственной важности является интенсивное формирование новых предприятий и организаций экологической ориентации, нацеленных на развитие технической и технологической инфраструктуры экологической безопасности и обеспечения рационального использования природных ресурсов, государственное стимулирование их деятельности, создание условий для притока внебюджетных инвестиций в сферу экологического предпринимательства.

В период перехода к рыночным отношениям происходит снижение государственных капитальных вложений в природоохранную деятельность. Повышается износ основных фондов, что не позволяет осуществлять в достаточной степени их амортизацию и техническое перевооружение. В целом, несмотря на снижение в последние годы объёмов производства, экологическая ситуация ухудшается.

Всё это неизбежно ведёт к нерациональному использованию природных ресурсов, к их громадным потерям, что в свою очередь

усугубляет экономическую ситуацию. Проблемы могут быть решены с помощью полноценного финансирования природоохранных мероприятий и служб всех уровней, что позволит последним не только более эффективно работать, но и принести реальный доход государству. Это доход за счёт повсеместного контроля за использованием ресурсов природопользователями, уменьшения потерь, связанных с состоянием здоровья населения, учёта и пресечения случаев загрязнения окружающей среды и сбора в полной мере платежей за загрязнение, и соответственно роста финансирования природоохранных мероприятий из внебюджетных экологических фондов, которые в основном образуются из этих платежей; при увеличении плотности мониторинговых наблюдений, а следовательно, и большей эффективности контроля возрастает общая сумма штрафов, взимаемых за нарушение природоохранного законодательства.

В целях улучшения атмосферного воздуха и окружающей среды Ферганской области наши предложения следующие:

- для постоянного наблюдения за атмосферным воздухом и для быстрого анализа организовать передвижные лаборатории;
- снабжение каждой городской и региональной инспекций (дымомеров и газоанализатором, не хватает 14 дымомеров и 10 газоанализаторов);
- разработать методику вычисления наносимого вреда атмосферному воздуху;
- необходимо разработать предприятиям и организациям методику вычисления использованного для нужд атмосферного воздуха и разработать механизм их привлечения к выполнению (см. прил.б)

В результате этих предложений улучшится качество атмосферного воздуха, можно будет вести постоянные наблюдения и выявлять изменения в воздухе вовремя, с помощью которых сможем предотвратить отрицательные последствия.

Основными источниками финансирования капитального строительства в природоохранной сфере оставались средства предприятий и организаций всех форм собственности.

Спад инвестиционной активности в природоохранной сфере происходил более медленными темпами, чем в целом по народному хозяйству. Это можно объяснить стимулирующим действием платы за загрязнение окружающей среды, активным применением региональными органами по охране окружающей среды зачётов вложенных предприятиями средств на строительство природоохранных сооружений в объёмах платежей за загрязнение, а также повышением ответственности местных органов власти за состояние окружающей среды.

Однако в стране наблюдается ежегодное снижение совокупных затрат на охрану природы. Далеко не все проблемы, связанные с экологизацией экономики, могут быть решены путем совершенствования системы управления природопользованием. Требуется широкий комплекс мер, включающий формирование экологического сознания, углубление демократических начал в управлении, разработку и внедрение принципиально новых видов экологической техники и технологии и многое другое.

Резкое повышение эффективности природопользования возможно лишь при существенном усилении территориального природопользования. В то же время только сами предприятия могут в полной мере определить возможные для них природоохранные мероприятия, осуществить их реализацию и обеспечить эффективную эксплуатацию оборудования и внедренной технологии. Поэтому усиление роли территориальных органов управления природопользованием в первую очередь требует решения проблемы их взаимоотношений с расположенными в регионе предприятиями.

Так как, в данной дипломной работе рассматривается предприятие ООО «Автоойна», хотя это предприятие не выбрасывает большое количество вредных отходов, хотим предложить план мероприятий ООО «Автоойна» по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Как было сказано выше на территории ООО «Автоойна» не существует специального места для временного хранения бытовых отходов, предлагаю образовать место для временного хранения бытовых отходов;

- следующее предложение обеспечение своевременного вывоза отходов на территории предприятия;
- сбор ртутных ламп и сдача их на демеркуризацию;
- измерение количество выхлопных газов из автомобилей;
- проведение экологической экспертизы при проведении строительных работ на предприятии;
- обеспечение бункеров для осколков стекла;
- посадить на территории предприятия декоративные деревья;
- работы по смягчению земли садов и цветочных полей, а также осаждение и ухаживание за ними;
- сдача использованных смазок и черного металла.

Все эти предложения представлены в таблице 7 (см. прил. 7), где можно увидеть расписанное каждое предложение, на которые установлены сроки, расходуемые средства, источники финансирования и ответственные лица.

3.2.Рекомендации по разработке и совершенствованию системы экологического менеджмента на предприятии ООО «Автоойна»

Предприятия, решающие внедрять систему экологического менеджмента (СЭМ), как правило, прибегают к услугам консалтинговых фирм, услуги

которых стоят недешево. Компания, нацеленная на получение сертификата, готова к дополнительным расходам, т. к. впоследствии, при получении сертификата, все эти расходы окупятся. Тем предприятиям, которые хотят построить работу по охране окружающей среды в соответствии с требованиями стандарта ISO 14001-2007 не для получения сертификата, а для повышения своей экологической эффективности необходимо самостоятельно разбираться с требованиями стандарта.

В данном пункте рассмотрены основные этапы разработки системы экологического менеджмента на предприятии ООО «Автоойна».

Система экологического менеджмента является составной частью системы менеджмента предприятия, реализующей задачу охраны окружающей среды. Работа системы должна координироваться с работами в других областях (например, с управлением производством, финансами, качеством, охраной труда и т. д.). Сложность системы экологического менеджмента, объем документации и выделяемые на систему ресурсы зависят от целого ряда факторов, таких как: размер организации и характер ее деятельности, продукции и услуг, области применения системы.

Для любой масштабной деятельности тщательное планирование является необходимым условием успеха. Рекомендуем планирование внедрения СЭМ опереть на несколько основных постулатов:

- 1) До начала планирования необходимо принять некоторые ключевые решения: определить область действия СЭМ - решить, будет ли СЭМ внедряться сначала в одном или некоторых подразделениях в качестве «пилотного» проекта, или во всей организации одновременно; выбрать приоритеты в соответствии с целями внедрения; определить глубину интеграции систем менеджмента; определить степень документирования системы и использования электронной документации; выбрать и обеспечить возможность применения подходов мотивации.

2) Для разработки СЭМ необходимо привлекать специалистов, руководителей среднего и низшего звена подразделений, ответственных за соответствующие действия (это относится к разработке рабочих процедур, определению экологических аспектов, планированию, разработке программ мониторинга).

3) Планирование необходимо разбивать на этапы, для которых ставятся конкретные цели и впоследствии отслеживается их выполнение.

4) При разработке СЭМ необходимо учитывать существующую структуру управления, опыт и потенциал специалистов, планы развития системы управления предприятием.

Рассмотрим более подробно содержание работ на этапах представленных на рисунке 7.

1) Первоначальная экологическая оценка.

При разработке предприятием ООО «Автоойна» СЭМ, оно должно провести оценку исходной ситуации, в процессе проведения которой необходимо рассмотреть четыре направления:

- провести идентификацию экологических аспектов: выявить и оценить потенциальные экологические проблемы, связанные с деятельностью предприятия (и /или его продукции) - с нормальным режимом работы, нештатными ситуациями (включая процессы запуска и останова оборудования), авариями и инцидентами;

- проанализировать произошедшие ранее нештатные ситуации и аварии, меры по их ликвидации (предотвращению), оценить вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций и их последствия для окружающей среды и населения, проживающего рядом с предприятием, проанализировать штрафы, налагаемые природоохранными организациями;

- проанализировать требования законодательства и иные нормативные требования, которым должна соответствовать деятельность предприятия;

- оценить сложившуюся практику экологического менеджмента на предприятии (ее сильные и слабые стороны) и процедуры экологического менеджмента (в т. ч. по закупкам и заключению контрактов).

Подробно последовательность этапов внедрения СЭМ представлена на рисунке 8.

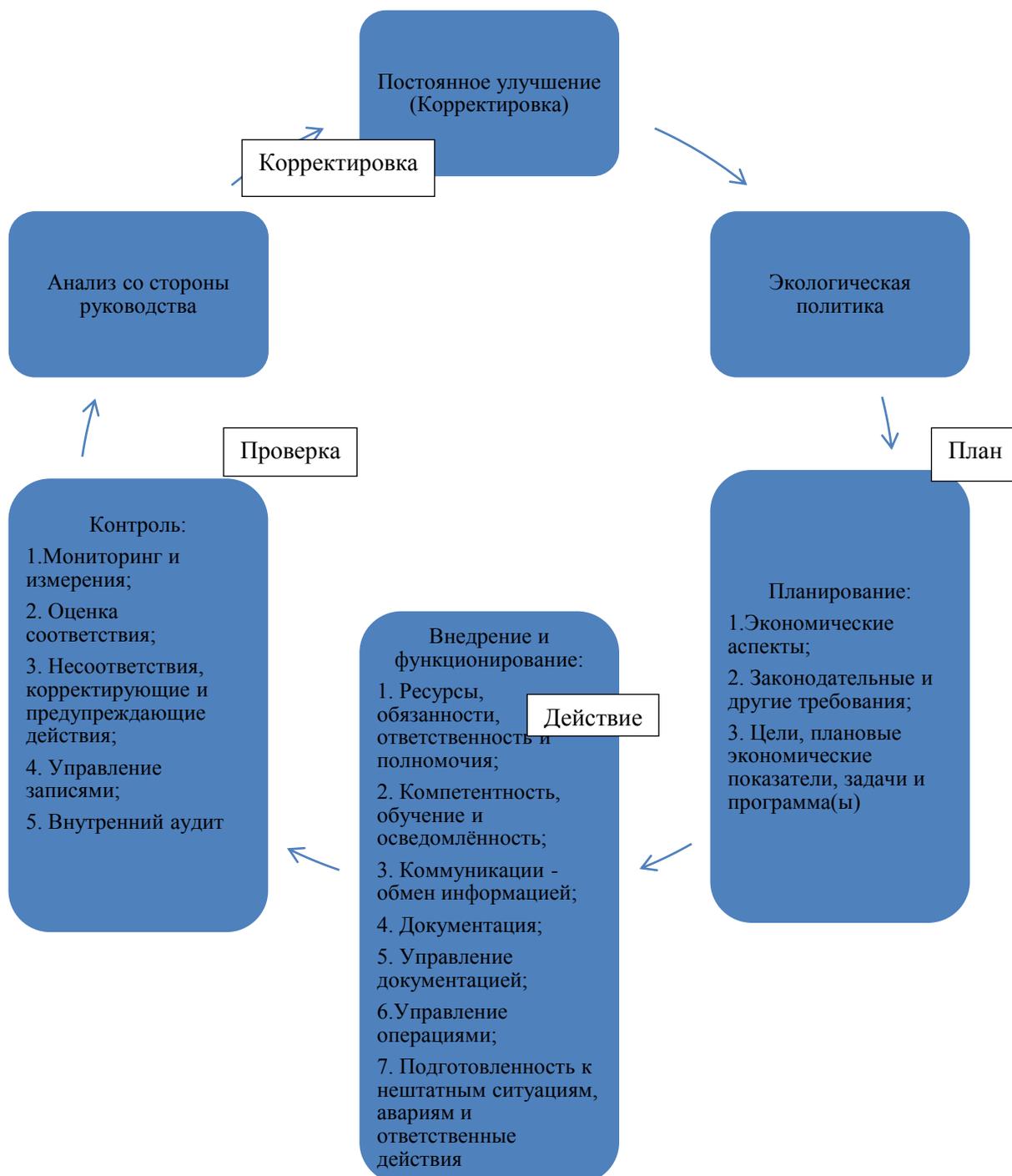


Рисунок 8. Последовательность этапов внедрения системы экологического менеджмента (согласно ISO 14001-2007).

При этом рекомендуется обратить внимание на:

- прямые выбросы, сбросы;
- деятельность, вызывающую несоблюдение предприятием требований нормативных документов;
- деятельность, которая может привести к аварийным ситуациям;
- деятельность, вызывающую большие затраты;
- требования заинтересованных сторон, предъявляемые предприятию;
- предполагаемые изменения в деятельности предприятия и связанные с ними воздействия на окружающую природную среду.

Порядок проведения оценки исходной ситуации на предприятии «Автоойна», методы сбора информации и результаты, ожидаемые в результате ее проведения представлены в таблице 8.

Таблица 8

Процесс проведения оценки исходной ситуации

Направление анализа	Методы сбора информации	Результаты проведения оценки
1. Анализ законодательных требований применимых к деятельности ООО «Автоойна»	Изучение документов Проведение опросов Посещение промышленной площадки	Выявление проблем, недостатков, приоритетов Формирование регистра требований законодательства
2. Анализ воздействий предприятия на ОПС (связанных с нормальными условиями работы и ЧС)	Проверки и измерения Консультации внешних организаций	Формирование регистра факторов воздействия на ОПС Определение возможности экономии затрат за счет сокращения экологических рисков
3. Анализ сложившейся практики управления	Анализ результатов предыдущих проверок	
4. Оценка предшествующих инцидентов, нештатных ситуаций и аварий		Рекомендации по разработке экологической политики предприятия

2) Экологическая политика.

Далее на основе данных полученных при оценке исходной ситуации, предприятие должно сформулировать свою экологическую политику. Экологическая политика - заявление предприятия о своих намерениях и принципах относительно его общей экологической результативности, которое определяет направления работы предприятия по охране окружающей среды. Политика должна отражать уникальный характер предприятия, и удовлетворять следующим требованиям:

1) соответствовать характеру и масштабам воздействия предприятия (его продукции или услуг) на окружающую среду;

2) включать обязательство в отношении последовательного улучшения и предотвращения загрязнения окружающей среды;

3) включать обязательство соблюдения соответствующих природоохранных законодательных и нормативных актов, а также других требований, которые организация обязалась выполнять;

4) обеспечивать основу для установления и анализа экологических целей и задач;

5) политика предприятия должна быть документально оформлена и доведена до сведения всех работников;

6) быть доступной для общественности.

В процессе разработки политики необходимо принятие стратегических решений в отношении направлений природоохранной деятельности (определяющих цели и приоритеты политики), основных проблем ее осуществления и доступных ресурсов. Именно по этой причине политика разрабатывается после проведения исследований, наблюдений и оценки исходной ситуации (ОИС), которая дает необходимую информацию в отношении проблем и возможностей организации. Решения, принимаемые

при разработке политики, имеют принципиальную важность для организации, и должны учитывать стратегические приоритеты ее развития. Поэтому рекомендуется вовлечение в разработку проекта политики, помимо группы экологического менеджмента, представителей высшего руководства. Также возможна публикация и обсуждение проекта политики с персоналом. После анализа замечаний, предложений и рекомендаций подготавливается окончательная редакция политики. Текст политики должен быть однозначным, кратким, простым и понятным, в то же время, в ней должны быть определены основные приоритеты работы предприятия по охране окружающей среды.

Окончательная редакция политики утверждается высшим руководством. Она распространяется в организации, с ней знакомят подрядчиков. Доступность политики для общественности обеспечивается либо предоставлением по запросу, либо опубликованием в Интернет или периодических изданиях (обычно в местной или региональной газете).

Экологическая политика является своеобразным двигателем в деле внедрения системы экологического менеджмента организации. Исходя из сформулированной политики предприятие устанавливает целевые и плановые показатели.

3) Экологические аспекты.

Под экологическим аспектом понимается элемент деятельности организации, ее продукции или услуг, который может взаимодействовать с окружающей средой⁵. Экологическими аспектами являются выбросы в воздух, сбросы в воду, сбросы на землю, использование сырья и природных ресурсов, местные экологические аспекты.

От правильности определения экологических аспектов зависит эффективность работы СЭМ. Предприятию необходимо идентифицировать

⁵ Экологический аспект – ключевое понятие СЭМ, позволяющее соотнести деятельность организации и её воздействия на окружающую среду.

экологические аспекты, связанные с её прошлой, текущей и планируемой деятельностью, продукцией и услугами, планируемыми и новыми разработками или модифицированной продукцией и услугами, при этом необходимо рассматривать нормальные и внештатные условия работы предприятия, включая запуск, остановку и техническое обслуживание оборудования, аварийные ситуации и инциденты.

Для более системного определения экологических аспектов рекомендуется использовать следующий подход. Выделять аспекты относительно: деятельности предприятия; продукции предприятия; услуг предприятия; внештатных ситуаций и аварий.

Определение экологических аспектов можно представить в виде таблицы.

Таблица 9

Определение экологических аспектов

Экологические аспекты				Воздействия на окружающую среду									
				Выбросы		Сбросы		Отходы		Производственная среды		Энергоресурсы	
Цех	Технологический	Операция	Экологический аспект	Наименование загрязняющих	Норма/факт	Наименование загрязняющих веществ	Норма/факт	Вид	Использование	Наименование загрязняющих веществ	Норма/факт	Вид	Использование

Из перечня выделенных аспектов необходимо выбрать значимые - оказывающие наиболее негативное воздействие на окружающую среду. С этой целью необходимо: разработать критерии для определения значимых экологических аспектов; определить значимость; составить реестр значимых экологических аспектов.

Методология определения значимости экологических аспектов не представлена в стандарте ISO 14001-2007. При определении значимости экологического аспекта рекомендуется рассматривать следующие факторы: масштаб воздействия, серьёзность воздействия, вероятность события, продолжительность воздействия, требования законодательства⁶, сложность измерения воздействия, существующие требования заинтересованных сторон. В таблице приведен пример оценки значимости экологических аспектов.

Таблица 10

Оценка значимости экологических аспектов. Пример 1

Экологический аспект	Масштаб	Вероятность	Продолжительность	Возможность изменения воздействия	A	B	C
Сброс охлаждающей воды в ливневую канализацию	A	A	B	A	3	1	0
Сброс масла и окалины в ливневую канализацию	A	A	A	A	4	0	0
Образование амортизационного лома при ремонте стана	C	C	C	C	0	0	4

Таблица 11

Оценка значимости экологических аспектов. Пример 2

Воздействие	Масштаб	Серьезность	Близость жилой зоны	Продолжительность	Сумма баллов
Загрязнение почвы твердыми отходами гальванического производства	5	4	5	5	19
Загрязнение воды жидкими отходами гальванического производства	5	5	5	5	20
Шум	5	3	5	5	18

⁶ Если по выявленному аспекту существует требование законодательства, которое нарушается – аспект считается значимым.

Каждому из выбранных критериев присвоено значение от 1 до 5 (1 балл – минимальное значение, 5 баллов – максимальное. Порог значимости воздействия – 12 баллов).

Контроль экологических аспектов позволит контролировать воздействие предприятия на окружающую среду.

4) Требования законодательства.

Предприятие должно определить требования законодательных актов и других документов, которые оно обязалось выполнять, и которые применимы к экологическим аспектам его деятельности, продукции или услуг.

Эти требования включают: Закон Республики Узбекистан « Об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов» и международные соглашения; требования государственных и региональных нормативных актов; требования местных органов власти; Экологические сертификаты; «Нормы и нормативы» установленные на предприятии ООО «Автоойна» и другие требования (соглашения с общественными организациями, соглашения с потребителями, добровольные кодексы установившиеся в практике).

5) Приоритетные направления уменьшения загрязнения окружающей среды и соответствующие целевые и плановые экологические показатели.

В процессе разработки системы экологического менеджмента предприятию ООО «Автоойна» необходимо установить экологические цели⁷, при установлении которых учитываются требования законодательства и другие требования, принятые предприятием, значимые экологические аспекты, технологические и финансовые возможности, а также требования заинтересованных сторон. Цели и задачи должны быть согласованы с экологической политикой, включая обязательство в отношении

⁷ Экологические цели должны быть документально оформлены.

предотвращения загрязнения. Они могут ставиться не только в отношении экологических аспектов и воздействия на окружающую среду, но и в отношении, например, повышения осведомленности персонала, обеспечения соответствия требованиям законодательства, других приоритетных проблем природоохранной деятельности организации. Преимущественно цели следует ставить на период долгосрочного планирования (3 - 5 лет). При необходимости (особенно в первые годы внедрения и функционирования СЭМ) цели могут ставиться и на более короткий период⁸.

Цели должны:

- а) фокусироваться на снижении риска и уровня потенциальной ответственности
- б) носить характер четких требований
- в) демонстрировать приверженность к непрерывному повышению результативности природоохранной деятельности
- г) иметь конкретные сроки достижения
- д) быть количественно измеряемыми (если это целесообразно)

Цели должны быть экологически значимыми, то есть ставиться, в первую очередь, в отношении воздействия на окружающую среду и/или приоритетных экологических аспектов. Достижение целей оценивается с помощью показателей. По каждому показателю устанавливаются конкретные сроки достижения. Показатели должны быть измеримыми.

Разработка экологических целей и задач взаимосвязана. Экологические цели ставятся с учетом возможностей организации по их достижению — то есть с учетом возможностей отдельных подразделений, результативности

⁸ На этапе внедрения СЭМ цели должна разрабатывать группа экологического менеджмента (включая представителей высшего руководства и функциональных направлений), также можно привлекать специалистов и руководителей среднего звена. В дальнейшем, в ходе функционирования СЭМ, цели могут разрабатываться под руководством координатора СЭМ и представителя высшего руководства, с участием специалистов подразделений и руководителей среднего звена.

мер, которые можно предпринять в отношении контроля отдельных аспектов. Экологические задачи целесообразно формулировать как требования, выполнение которых обеспечивает достижение поставленных целей. Экологические задачи могут быть детализацией целей в отношении подразделений, отдельных экологических аспектов; могут определяться как этапы достижения цели (в том числе, на период среднесрочного планирования — 1 год), как необходимые условия ее достижения.

При формулировании экологических задач необходимо помнить, что задачи должны:

- быть конкретными и выполнимыми;
- описывать результаты, а не действия;
- быть измеримыми;
- предусматривать точные сроки выполнения;
- находиться в сфере контроля предприятия.

б) Программа реализации политики предприятия по охране окружающей среды.

После разработки всех мероприятий необходимо составить программу достижения экологических целей и показателей, оценивая наличие требуемых на выполнение всей программы ресурсов, согласованность мероприятий (в т.ч., с планами в отношении производственной деятельности и т.п.), необходимость и достаточность мероприятий для достижения поставленных целей. При этом следует принимать во внимание ограничения, значимые риски, планируемые и наиболее вероятные изменения в будущем с тем, чтобы на изменение ситуации можно было адекватно и своевременно реагировать при реализации планов.

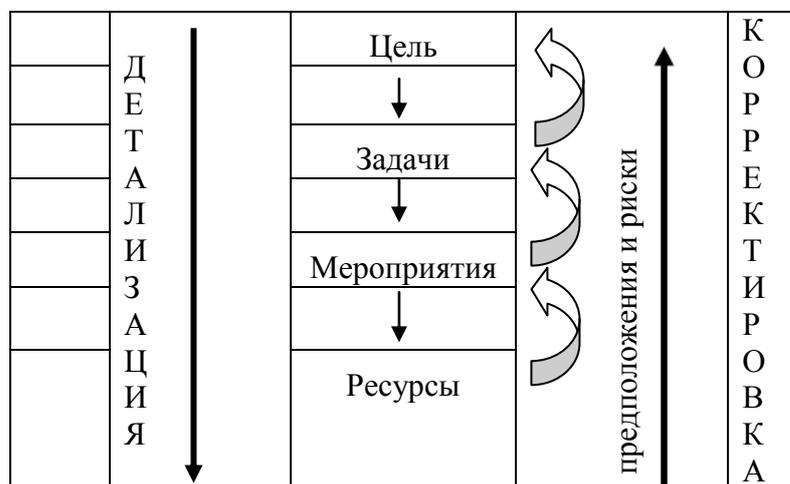


Рисунок 9.

Этапы

разработки программы.

Сначала план разрабатывается, затем корректируется с учетом имеющихся ресурсов (рис. 9).

На этапе разработки программы следует тщательно оценивать результативность и эффективность запланированных мероприятий и пересматривать или исключать те из них, которые не адекватны методам и планам деятельности в рамках СЭМ, либо не будут способствовать повышению экологической результативности организации. Программу можно дополнить малозатратными мероприятиями. Экологические цели, задачи и программа системы экологического менеджмента должны быть согласованы с руководителями вовлеченных подразделений и финансовыми, снабженческими и кадровыми службами предприятия и утверждены высшим руководством.

Схематично весь этап планирования работы в СЭМ можно представить в виде рисунка. (рис. 10).

7) Система обучения персонала.

Предприятию необходимо обеспечить компетентность лиц выполняющих работы, которые могут оказывать значимое воздействие на окружающую среду. Требуемая компетентность достигается соответствующим образованием, подготовкой или практическим опытом (см. прил. 8)

Следовательно, предприятие должно организовать подготовку персонала или предпринять другие действия по повышению его компетентности и сохранять соответствующие записи о проведении необходимой подготовки.

Для обучения персонала необходимо: определить потребности в обучении (выявить персонал, который необходимо обучить; определить направления обучения; учесть обязанности, уровень образования и возможный риск от ошибочных действий работника); разработать программы обучения.

Персонал предприятия «Автоойна» должен быть информирован о важности соответствия его действий требованиям системы экологического менеджмента; о значимых экологических аспектах его деятельности; о его функциональных обязанностях и ответственности в деле достижения соответствия требованиям системы экологического менеджмента; о потенциальных последствиях отступлений от установленных процедур.

Необходимо обеспечить:

- информирование и специальную подготовку высшего руководства;
- специальную подготовку руководителей различных уровней;
- обеспечение понимания каждым сотрудником его места в системе менеджмента и вклада в деятельность СЭМ;
- систематическую подготовку и переподготовку персонала;

8) Система управления документацией.

Организация документооборота и его контроль являются необходимыми элементами работы СЭМ. Система экологического менеджмента – документированная система. Все процедуры, действия, инструкции, экологическая политика предприятия, данные мониторинга, внутреннего и внешнего аудитов, инструкции персонала, процедуры, замечания о несоответствиях, все должно быть документировано. В первую очередь,

необходимо четко определить применяемые подходы к документированию и обеспечить следование им. Если документальное оформление информации (например, правил, процедур, решений, сообщений и т.п.) не требуется международными стандартами или государственными нормативными документами, организация может самостоятельно принять решение о том, оформлять ли документально эту информацию.

Система документации по СЭМ должна быть организована так, чтобы:

- 1) документы легко было найти;
- 2) они периодически анализировались, пересматривались по мере необходимости и утверждались;
- 3) документы были доступны на местах их использования;
- 4) устаревшие документы сразу изымались и предотвращалось их использование, в то же время устаревшие версии документов должны сохраняться;
- 5) было обеспечено необходимое распространение внешних документов.
- 6) были определены лица ответственные за разработку и изменения документов различного вида.

На предприятии должны быть все документы, требуемые стандартом ISO 14001-2007.

Особый вид документа представляют собой записи: о применяемых требованиях законодательства; записи о значимых экологических аспектах; записи о подтверждении соответствия; детальное описание несоответствий, корректирующих и предупреждающих действиях; разрешения, лицензии; результаты деятельности по надзору и калибровке; записи данных мониторинга процессов; записи о контроле, техническом обслуживании и калибровке; информация об участии в обучении; записи об авариях; результаты аудитов; результаты анализа со стороны руководства; информация об экологической результативности и т.д.

Для обеспечения контроля за движением потока документов может быть создан регистр (предпочтительно, электронный), в который будет вноситься информация о документах⁹. Регистр может совмещаться с электронной базой документации, если она содержит контролируемые копии документации.

Структура документации СЭМ представлена на рисунке 10.

9) Подготовка к чрезвычайным ситуациям.

Предприятию для снижения вероятности загрязнения окружающей среды в процессе своей деятельности необходимо выявлять потенциально возможные нештатные ситуации и аварии и разрабатывать мероприятия направленные на их предотвращение и минимизацию воздействия на окружающую среду в случае их возникновения¹⁰. При разработке этих мероприятий необходимо обеспечить работу технических систем безопасности и выполнение планов, предусматривающих действия по предотвращению возникновения нештатных ситуаций и аварий, функционирование устройств и планов информирования о таких ситуациях, планов и технических средств, направленных на ограничение воздействия на окружающую среду в случае их возникновения, а также соответствующую подготовку персонала.

Для этого необходимо:

- выявить имеющиеся планы действий в случае нештатных ситуаций и аварий;
- проанализировать их адекватность задаче минимизации воздействия на окружающую среду;

⁹ В регистре может содержаться следующая информация о документе: номер, данные об утверждении, ответственность и срок пересмотра, связанные документы, местонахождения контролируемых копий

¹⁰ Необходимо анализировать и пересматривать, в случае необходимости, процедуры, касающиеся подготовленности предприятия к нештатным ситуациям, особенно по факту возникшей аварии или нештатной ситуации.



Рисунок 11. Документация системы экологического менеджмента

- выявить ситуации, связанные со значимым воздействием на окружающую среду, которые имели место в прошлом или могут возникнуть, в том числе под влиянием внешних факторов. В процессе выполнения этого пункта:

- проанализировать процессы, объекты хранения, здания и сооружения организации, а также намечаемые действия и изменения (при этом можно основывать анализ на рекомендациях по оценке риска опасных производственных объектов);

- в случае наличия рядом с предприятием объектов, которые могут воздействовать на нормальный режим работы, необходимо обеспечить взаимодействие с представителями объектов, предусмотреть действия на случай таких чрезвычайных случаев;

— если территория подвержена значительным рискам природного происхождения (землетрясения, наводнения, лесные пожары и т.п.), необходимо обеспечить взаимодействие с уполномоченными государственными органами и предусмотреть действия на случай таких событий.

10) Аудит.

В соответствии с требованием ISO 14001: 2007 предприятие должно установить и поддерживать программу(ы) и процедуры для проведения периодических аудитов системы экологического менеджмента, чтобы довести информацию о результатах аудита до сведения руководства, а также определить соответствие реальной деятельности в рамках СЭМ разработанным положениям СЭМ (в частности, в отношении выполнения процедур системы, контроля аспектов и выполнения рабочих инструкций, выполнения программы СЭМ и т.п.), и требованиям ISO 14001-2007.

Программа аудита организации, включая любой график работ, должна быть основана на значимости рассматриваемой деятельности с экологической точки зрения и на результатах предыдущих аудитов. Для того чтобы быть исчерпывающими, процедуры аудита должны включать область охвата аудита, частоту и методы его проведения, а также ответственность и требования к проведению аудитов и сообщению результатов.

Должно быть установлено, внедрена ли и поддерживается ли процедура(ы) аудита, включающая следующее:

- 1) распределение ответственности и требования к планированию и проведению аудитов, сообщению результатов и хранению соответствующих отчетов;

- 2) определение критериев аудита, охвата аудита, частоты проведения и методов проведения аудитов.

Аудит СЭМ дает ответ на вопрос, насколько система внедрена, поддерживается, и результативна относительно достижения целей, поставленных в политике.

По результатам анализа проблем аудиторы дают рекомендации по улучшению, доводят выводы и рекомендации до высшего руководства и руководителей подразделений.

11) Анализ со стороны руководства.

Высшее руководство предприятия «Автоойна» должно анализировать работу системы экологического менеджмента через установленные промежутки времени, для того чтобы оценить результативность и улучшение. Процесс анализа выполняется на основе собранной информации:

- 1) результаты внутренних аудитов и оценки соответствия требованиям законодательства и другим требованиям, принятым организацией;
- 2) сообщения внешних заинтересованных сторон, включая жалобы;
- 3) информация о экологической результативности организации;
- 4) степень достижения целей и задач;
- 5) статус корректирующих и предупреждающих действий;
- 6) действия, предпринятые по результатам предыдущих анализов со стороны руководства;
- 7) изменения обстоятельств, включая развитие законодательных требований и других требований, связанных с экологическими аспектами деятельности предприятия;
- 8) рекомендации по улучшению.

Анализ со стороны руководства можно проводить раз в год. Наиболее эффективным методом проведения анализа со стороны руководства можно считать направление руководителям краткого изложения отчета внутреннего аудита СЭМ, а затем представление его результатов и обсуждение на

специальном совещании, в присутствии всех ответственных за функционирование СЭМ работников, о результатах работы СЭМ.

Таблица 12

Примерный состав информации для анализа системы экологического менеджмента со стороны руководства

Наименование отчета	Содержание отчета
1	2
ОТЧЕТЫ	
По экологической политике	Информация о выполнении поставленных целей и задач
По программе управления охраной окружающей среды	Информация о достижении поставленных экологических показателей, %
Об аудите	Информация о несоответствиях (подразделение, количество значительных, малозначительных несоответствий и уведомлений, в соответствии с какими требованиями ISO 14001-2007)
О взаимодействии с внешними заинтересованными сторонами	Информация о том, сколько поступило жалоб, предписаний, исков и т.н. (в денежном выражении), долг по оплате
О нарушении технической дисциплины, культуры производства	Информация о вилах нарушений и их количестве
О выполнении корректирующих и предупреждающих мероприятий	Информация о том, сколько запланировано корректирующих и предупреждающих мероприятий, сколько из них выполнено
О выполнении действий, вытекающих из предыдущего анализа со стороны руководства	Информация о выполнении, %
По анализу изменений	Информация о количестве выявленных изменений
СПРАВКИ	
По обучению	Информация о том, сколько запланировано обучить и сколько было обучено
1	2
По подготовленности к аварийным ситуациям и реагированию на них	Информация о количестве аварий, об ущербе (в денежном выражении)
Об охране труда	Информация о количестве несчастных случаев
Об обеспечении ресурсами, выделяемых на охрану окружающей среды	Информация о количестве выделяемых и использованных денежных средств на охрану окружающей среды

Анализ со стороны руководства позволяет, с одной стороны, реализовывать принцип последовательного улучшения, развивая СЭМ, с

другой стороны, дает возможность поддерживать эффективность и адекватность СЭМ.

Анализ СЭМ нельзя рассматривать как отчетное мероприятие; руководители должны активно участвовать в анализе результативности СЭМ и искать возможности ее улучшения. Анализ со стороны руководства должен сопровождаться разработкой корректирующих и предупреждающих мероприятий, направленных на достижение соответствия требованиям нормативной документации и совершенствованию системы экологического менеджмента.

Для внедрения такого рода системы экологического менеджмента нам понадобятся работники – специалисты, так как на предприятии ООО «Автоойна» есть отдел «Техники безопасности», которой выделен кабинет, есть достаточно места, для того чтобы отдел «Экологического менеджмента» расположился в этом кабинете, для этого понадобится всего лишь дополнительная мебель и техника. Подробно план расходов и принадлежностей можно рассмотреть в приложениях. (см. прил. 9, 10)

В результате организации системы экологического менеджмента на предприятии ООО «Автоойна» будет налажена организация экологических аспектов, будут предотвращены выбросы в атмосферный воздух вредных веществ, наносящие вред окружающей среде, будут решены многие проблемы, которые раньше не были организованы вовремя и предотвращены, а в некоторых случаях и оштрафованы, что в результате небольших расходов спасет предприятие от больших расходов и убытков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экологический менеджмент является одним из видов специального менеджмента, представляет собой часть общей системы менеджмента, изучающего основные принципы и закономерности управления (организационная структура, функции управления, управленческий цикл, стратегия управления, планирование, мотивация, лидерство и др.).

Экологический менеджмент можно определить, как специальную систему управления, направленную на сохранение качества окружающей среды, обеспечение нормативно-правовых экологических параметров и основанную на концепции устойчивого развития общества. Интенсивное загрязнение окружающей среды наносит ущерб экономике государства. Рост загрязнения окружающей среды обусловлен низкой эффективностью работы очистных сооружений, ослаблением государственного экологического контроля, загрязнением, возникающим в результате аварий на промышленных объектах.

Одним из методов повышения эффективности управления охраной окружающей природной среды является внедрение на предприятиях систем экологического менеджмента. Их внедрение позволит предприятию уменьшить загрязнение окружающей среды, снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций, сократить непроизводительные расходы, укрепить позиции предприятия на рынке и более эффективно вести маркетинг производимой продукции. На предприятиях внедрение систем экологического менеджмента идет очень медленно. В работе приведены аргументированные доказательства эффективности внедрения систем экологического менеджмента для предприятий и государства и даны рекомендации по их разработке. Ознакомление с результатами работы руководителей предприятий позволит повысить заинтересованность

предприятий во внедрении систем экологического менеджмента, и будет способствовать их более широкому внедрению.

Результаты исследования могут быть использованы на предприятиях города Ферганы в качестве методики разработки систем экологического менеджмента и рекомендаций по повышению эффективности работы по охране окружающей среды на предприятиях.

По результатам наблюдений по охране окружающей среды Ферганской области можно сделать следующие выводы:

- уменьшение проверок по отношению к прошлому году на 41;
- уменьшение наблюдений с помощью приборов: оседлых источников на 5, а текущих – на 156;
- уменьшение мер на 28, а количество штрафов уменьшилось на 1800,25 тысяч сум.

На основе программы Правительственного и областного хокимията данные предприятия в результате поэтапного переноса за город обеспечилось городскому населению обладать удобным атмосферным воздухом, годовой выброс вредных веществ в атмосферу воздуха составляющий 786,2 тонн тем самым предотвращен.

В результате реализации данных программ и планов действий, а также решений, принятых постановлениями Президента, Правительства республики, постановлений коллегий Госкомприроды наметился положительный сдвиг в решении социально-экологических проблем.

В данной выпускной квалификационной работе предложены предложения, в результате чего улучшится качество атмосферного воздуха, можно будет вести постоянные наблюдения и выявлять изменения в воздухе вовремя, с помощью которых сможем предотвратить отрицательные последствия.

13. Международные аспекты в формировании экологического предпринимательства и переход к устойчивому развитию//Экология. Экономика. Бизнес./ Перелет Р. (Эколого-экономические аспекты устойчивого развития). М., 1995.
14. Оценка и регулирование качества окружающей природной среды. Учеб. Пособие. М.: Издат. Дом Прибой, 1996.
15. Системы экологического менеджмента для практиков / С.Ю. Дайман, Т.В. Островкова, Е.А. Заика, Т.В. Сокорнова; Под ред. С.Ю. Даймана. — М.: Издательство РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2004. — 248 с.
16. Система экологического менеджмента на предприятии/ Королева О./ Стандарты и качество. 2009.
17. Эколого-гигиеническая сертификация жилых зданий и помещений/ Губернский Ю. Д., / Методы оценки соответствия №11, 2009.
18. Экологический менеджмент / Трифонова Т.А., Селиванова Н.В., Ильина М.Е.;/ Учеб.пособие/ Владим. гос. ун-т, Владимир, 2003. – 291 с.
19. Экологический менеджмент/ Пахомова Н., Рихтер К., Эндерс А. – СПб.: Питер, 2004 (Серия «Учебное пособие»).
20. Экологический менеджмент/ Пахомова Н., Рихтер К., Эндерс А. – СПб.: Питер, 2004 (Серия «Учебное пособие»).
21. Экономика природопользования/ Папенков К.В. М: Изд-во МГУ, 1997.
22. www.gov.uz - Правительственный портал Республики Узбекистан
23. www.lex.uz – Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан
24. www.uza.uz – Официальный сайт Национального Информационного агентства Республики Узбекистан
25. www.avtoouna.uz – Официальный сайт ООО «Автоойна»

Приложения

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI TABIATNI MUHOFAZA
QILISH DAVLAT QO'MITASI
EKOLOGIK SERTIFIKATLASHTIRISH TIZIMI

020364 - sonli

«Davlat ekologik sertifikatlashtirish, standartlashtirish

(ekologik sertifikatlashtirish organining nomi va yuridik manzili)

va me'yorlashtirish bosh boshqarmasi» "Boshdavkosertifikat"

Toshkent shaxri Mustaqillik maydoni 5.

EKOLOGIK SERTIFIKAT



Davlat reestirida qayd etilgan № UZ.AMT.06.MAI.128 09.08.2010 yil.

EST.O'z.M.128.20364-son bilan 2012 yil "11" sentyabrda
qayd qilindi. 2015 yil "11" sentyabrgacha haqiqiydir.

Ushbu sertifikat, ekologik sertifikatlashtirilgan ob'ekt avtomobillarning xavfsizlik oynalari ishlab chiqarish texnologik jarayoni.

ning lozim ravishdagi identifikatsiyaga javob berishi va me'yoriy-uslubiy jihatlarini СанПин 0293-11

(me'yoriy hujjatlar nomi)

me'yoriy va huquqiy hujjatlar talabiga javob beradi.

Sertifikat egasi haqida ma'lumot "AVTOOYNA" MCHJ

(nomi va yuridik manzili)

Farg'ona viloyati, Farg'ona shaxri, Istiqlol ko'chasi 1A. Telefon raqami: _____ Faks: _____

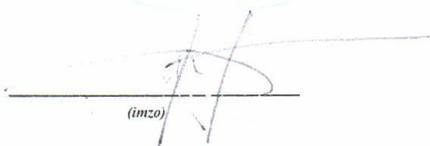
Mahsulot yoki xizmatning ekologik sertifikatlashtirishdagi qo'llanilgan talablar: ГОСТ 17.2.4.02-81
2012 yil 28 avgustdagi № 29/2-sonli sinov bayonnomasi, 2239-sonli auditorlik bayonnomasi.

(mahsulot va xizmatga doir tekshiruv, kuzatuv yoki me'yoriy hujjatlar tahlili)

Izoh: Ekologik sertifikat, berilganlik shartlariga amal qilinmagan taqdirda, sertifikatlashtirish organi tomonidan bekor qilinishi mumkin.

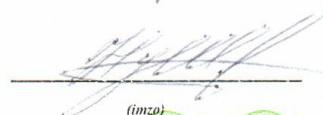


Ekspert


(imzo)

N.M. Karimov

(ismi-sharifli otasining ismi)


(imzo)

R.SH. Nurimov

(ismi-sharifli otasining ismi)

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI TABIATNI MUHOFAZA
QILISH DAVLAT QO'MITASI**

EKOLOGIK SERTIFIKATLASHTIRISH TIZIMI

020365 - sonli

**«Davlat ekologik sertifikatlashtirish, standartlashtirish
(ekologik sertifikatlashtirish organining nomi va yuridik manzili)
va me'yorlashtirish bosh boshqarmasi» "Boshdavekosertifikat"**

Toshkent shaxri Mustaqillik maydoni 5.

EKOLOGIK SERTIFIKAT



Davlat reestirida qayd etilgan № UZ.AMT.06.MAI.128 09.08.2010 yil.

EST.O'z.M.128.20365-son bilan 2012 yil "11" sentyabrda
qayd qilindi. 2013 yil "11" sentyabrgacha haqiqiydir.

Ushbu sertifikat, ekologik sertifikatlashtirilgan ob'ekt ishlab chiqarish jarayonida xosil bo'lgan metall chiqindisi 15 tonn.

ning lozim ravishdagi identifikatsiyaga javob berishi va me'yoriy-uslubiy jihatlari СанПин 0293-11

(me'yoriy hujjatlar nomi)

me'yoriy va huquqiy hujjatlar talabiga javob beradi.

Sertifikat egasi haqida ma'lumot "AVTOOYNA" MCHJ

(nomi va yuridik manzili)

Farg'ona viloyati, Farg'ona shaxri, Istiqlol ko'chasi 1A. Telefon raqami: _____ Faks: _____

Mahsulot yoki xizmatning ekologik sertifikatlashtirishdagi qo'llanilgan talablar: ГОСТ 17.2.4.02-81
2012 yil 29 avgustdagi № 29/1-sonli sinov bayonnomasi, 2240-sonli auditorlik bayonnomasi.

(mahsulot va xizmatga doir tekshiruv, kuzatuv yoki me'yoriy hujjatlar tahlili)

Izoh: Ekologik sertifikat, berilganlik shartlariga amal qilinmagan taqdirda, sertifikatlashtirish organi tomonidan bekor qilinishi mumkin.



**Sertifikatlashtirish
organi rahbari**

M.O.

Ekspert

(imzo)

N.M. Karimov

(ismi-sharifi otasining ismi)

(imzo)

R.SH. Nurimov

(ismi-sharifi otasining ismi)

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI TABIATNI MUHOFAZA
QILISH DAVLAT QO'MITASI

EKOLOGIK SERTIFIKATLASHTIRISH TIZIMI

020366 - sonli

«Davlat ekologik sertifikatlashtirish, standartlashtirish

(ekologik sertifikatlashtirish organining nomi va yuridik manzili)

va me'yorlashtirish bosh boshqarmasi» "Boshdavekosertifikat"

Toshkent shaxri Mustaqillik maydoni 5.

EKOLOGIK SERTIFIKAT



Davlat reestrida qayd etilgan № UZ.AMT.06.MAI.128 09.08.2010 yil.

EST.O'z.M.128.20366-son bilan 2012 yil "11" sentyabrda
qayd qilindi. 2013 yil "11" sentyabrgacha haqiqiydir.

Ushbu sertifikat, ekologik sertifikatlashtirilgan ob'ekt ishlab chiqarish jarayonida xosil bo'lgan
oyna sinig'lari chiqindisi 3798 tonn.

ning lozim ravishdagi identifikatsiyaga javob berishi va me'yoriy-uslubiy jihatlari СанПин 0293-11

(me'yoriy hujjatlar nomi)

me'yoriy va huquqiy hujjatlar talabiga javob beradi.

Sertifikat egasi haqida ma'lumot "AVTOOYNA" MCHJ

(nomi va yuridik manzili)

Farg'ona viloyati, Farg'ona shaxri, Istiqlol ko'chasi 1A. Telefon raqami: _____ Faks: _____

Mahsulot yoki xizmatning ekologik sertifikatlashtirishdagi qo'llanilgan talablar: ГОСТ 17.2.4.02-81
2012 yil 28 avgustdagi № 29-sonli sinov bayonnomasi, 2241-sonli auditorlik bayonnomasi.

(mahsulot va xizmatga doir tekshiruv, kuzatuv yoki me'yoriy hujjatlar tahlili)

**Izoh: Ekologik sertifikat, berilganlik shartlariga amal qilinmagan taqdirda, sertifikatlashtirish
organi tomonidan bekor qilinishi mumkin.**



(imzo)

N.M. Karimov

(ismi-sharifi otasining ismi)

(imzo)

R.SH. Nurimov

(ismi-sharifi otasining ismi)

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI TABIATNI MUHOFAZA
QILISH DAVLAT QO'MITASI**

EKOLOGIK SERTIFIKATLASHTIRISH TIZIMI

020367 - sonli

**«Davlat ekologik sertifikatlashtirish, standartlashtirish
(ekologik sertifikatlashtirish organining nomi va yuridik manzili)
va me'yorlashtirish bosh boshqarmasi» "Boshdavekosertifikat"**

Toshkent shaxri Mustaqillik maydoni 5.

EKOLOGIK SERTIFIKAT



Davlat reestrida qayd etilgan № UZ.AMT.06.MAI.128 09.08.2010 yil.

EST.O'z.M.128.20367-son bilan 2012 yil "11" sentyabrda
qayd qilindi. 2013 yil "11" sentyabrgacha haqiqiydir.

Ushbu sertifikat, ekologik sertifikatlashtirilgan ob'ekt ishlab chiqarish jarayonida xosil bo'lgan
PVButeral plyonka qiyqimlari chiqindisi 12 tonn.
ning lozim ravishdagi identifikatsiyaga javob berishi va me'yoriy-uslubiy jihatlari 2012 yil 29 avgust-
dagi identifikatsiya dalolatnomasi.

(me'yoriy hujjatlar nomi)

_____ me'yoriy va huquqiy hujjatlar talabiga javob beradi.

Sertifikat egasi haqida ma'lumot "AVTOOYNA" MCHJ

(nomi va yuridik manzili)

Farg'ona viloyati, Farg'ona shaxri, Istiqlol ko'chasi 1A. Telefon raqami: _____ Faks: _____

Mahsulot yoki xizmatning ekologik sertifikatlashtirishdagi qo'llanilgan talablar: 2012 yil 29 avgustdagi
identifikatsiya dalolatnomasi, 2242-sonli auditorlik bayonnomasi.

(mahsulot va xizmatga doir tekshiruv, kuzatuv yoki me'yoriy hujjatlar tahlili)

**Izoh: Ekologik sertifikat, berilganlik shartlariga amal qilinmagan taqdirda, sertifikatlashtirish
organi tomonidan bekor qilinishi mumkin.**



**Sertifkatlashtirish
organ rahbari**

M.O.

Ekspert

(imzo)

(imzo)

N.M. Karimov

(ismi-sharifi otasining ismi)

R.SH. Nurimov

(ismi-sharifi otasining ismi)

Приложение 5

Выбросы ООО «Автоойна» загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, их очистка и утилизация

№	Загрязняющие вещества	Код загрязняющего вещ-ва	Количество образ.загрязняющих веществ	За 2011 год	За 2012 год	Изменения	
						Абсол.	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Всего	000001	2,728726198	1,8102383 39	2,728726198	0,918487859	50,73850438
2	В том числе твёрдые	102	0,01159463	0,0062620 2	0,01159463	0,00533261	85,15798416
3	Марганец	143	0,001	0,00045	0,001	0,00055	122,2222222
4	Аэрозоль	3024	0,008712	0,003918	0,008712	0,004794	122,3583461
5	Пыль металла	2927	0,0006912	0,0006912	0,0006912	0	0
6	Пыль талька	8888	0,0011913	0,0012026	0,0011913	-0,0000113	-0,9396308
7	Аэрозоль свинца	8888	0,00000013	0,0000002 2	0,00000013	-0,00000009	- 40,90909091
8	Газообразные и жидкие вещества	0004	2,717131568	1,8076181 39	2,717131568	0,909513429	50,31557326
9	Из них: углерод окись	0337	0,51959	0,1023	0,51959	0,41729	407,9081134
10	Азот окиси	0304	0,1462	0,2709035	0,1462	-0,1247035	- 46,03244329
11	Летучие органические вещества (ЛОС)	0006	2,051341568	1,4344146 39	2,051341568	0,616926929	43,00896772
12	Этанол	8888	0,690592	0,670215	0,690592	0,020377	3,040367643
13	Бутил ацетат	1210	0,4077	0,03921	0,4077	0,36849	939,7857689
14	Ксилол	616	0,5436	0,05228	0,5436	0,49132	939,7857689
15	Ацетон	1401	0,4077	0,03921	0,4077	0,36849	939,7857689
16	Пары хлора	349	0,001742	0,633499	0,001742	-0,631757	-99,7250193
17	Бутил альдегид	8888	0,0000075675 6	0,0000006 3882	0,000000756 756	0,0000001179 36	18,46153846

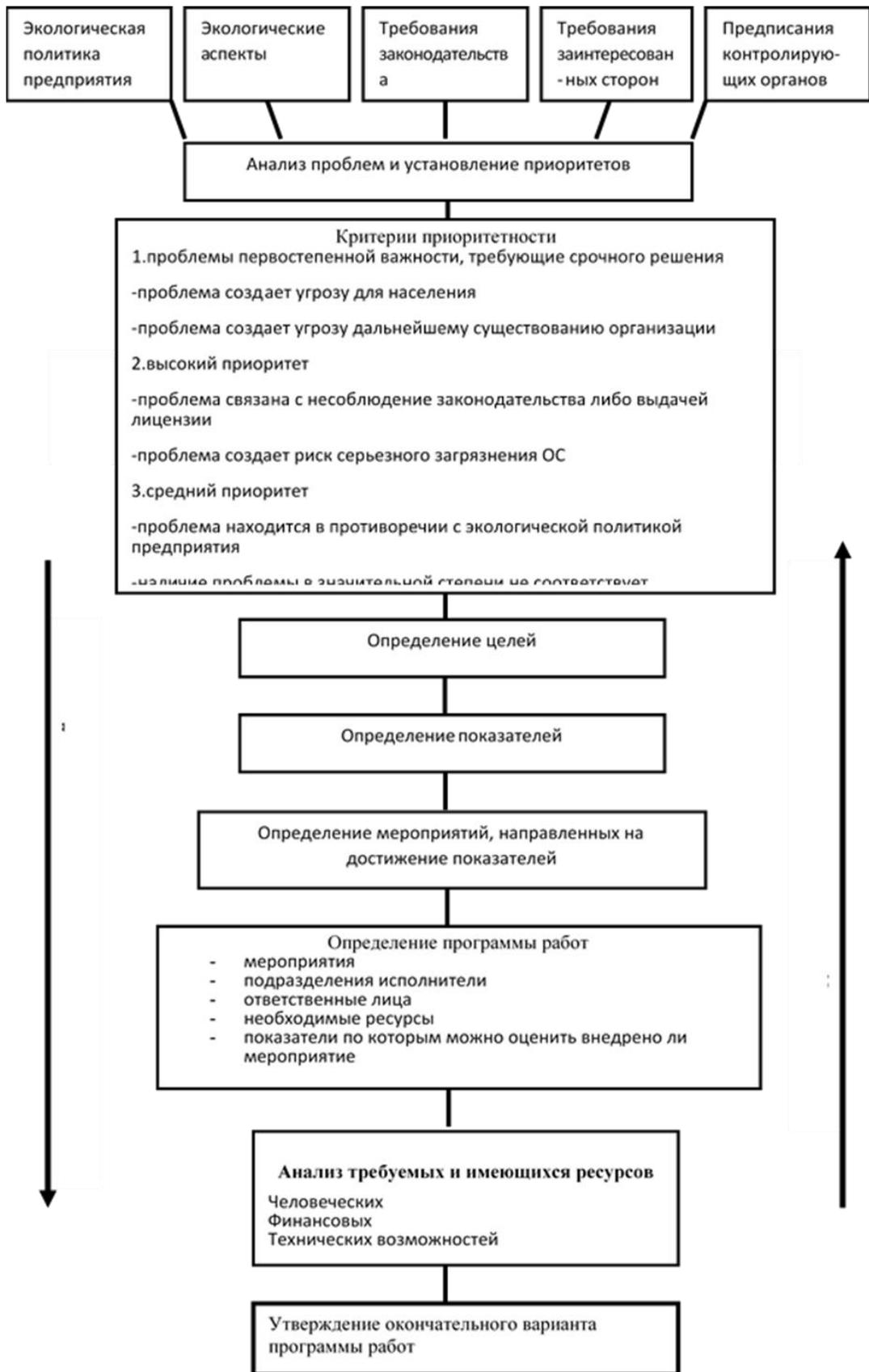
Приложение 6

Предложения в целях улучшения атмосферного воздуха и окружающей среды Ферганской области

№	Предложение	Ответственные	Срок выполнения
1	Организовать передвижные лаборатории	Государственный комитет Республики Узбекистан и Ферганской области по охране окружающей среды	I квартал 2014 года
2	Снабжение каждой городских и региональных инспекций дымомерами и газоанализаторами	Государственный комитет Республики Узбекистан и Ферганской области по охране окружающей среды	I-II квартал 2014 года
3	Разработать методику вычисления наносимого вреда атмосферному воздуху	Государственный комитет Республики Узбекистан и Ферганской области по охране окружающей среды, а также Научно-исследовательские институты	В течении 2014 года
4	Разработать предприятиям и организация методику вычисления использованного атмосферного воздуха и разработать механизм их привлечения к выплатам	Государственный комитет Республики Узбекистан и Ферганской области по охране окружающей среды, а также предприятия и организации города Ферганы	В течении 2014 года

Приложение 8

Планирование работ в системе экологического менеджмента



Приложение 9

Отдел экологического менеджмента предприятия ООО «Автойна»

№	Показатели	Количество
---	------------	------------

1	Количество необходимых работников для составления экологического плана предприятия, человек	3
2	Фонд рабочего времени в месяц, чел/час	510
3	Фонд рабочего времени в месяц, чел/день	63,75
4	Расходы заработной платы в месяц на 1 специалиста, тысяч сум	550
5	Фонд заработной платы сотрудников отдела в месяц, тысяч сум	1 650
6	Фонд заработной платы сотрудников отдела в год, тысяч сум	19 800
7	Расходы на социальное страхование в год, тысяч сум	4950
8	Расходы электроэнергии в год, тысяч сум	674
9	Канцелярские товары в год	112 500
10	Расходы на амортизацию в год	600 000
11	Другие годовые расходы	1 000
12	Всего годовой расход отдела, тысяч сум	17 036
13	Экономическая эффективность получаемая от мероприятия	
14	Чистая экономическая прибыль остающаяся на распоряжении предприятия после вычета всех расходов, тысяч сум	

Расходы финансовых средств на канцелярские принадлежности при организации отдела экологического менеджмента

Канцелярия	Единица измерения	Количество	Цена 1 штуки	Всего расход
Бумага	штук	2500	25	62 500
Другие расходы				50 000
Всего канцелярские товары				112 500