

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт машиностроения

(наименование института полностью)

Кафедра «Управление промышленной и экологической безопасностью»

(наименование кафедры)

20.04.01 Техносферная безопасность

(код и наименование направления подготовки)

Экологическая безопасность процессов и производств

(направленность(профиль))

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

на тему Проектирование системы охраны окружающей среды в организациях  
банковского сектора (на примере ПАО "Почта Банк")

Студент

А.В. Гуляев

(И.О. Фамилия)

\_\_\_\_\_ (личная подпись)

Научный

Л.Н. Горина

(И.О. Фамилия)

\_\_\_\_\_ (личная подпись)

руководитель

Консультанты

Т.А. Варенцова

(И.О. Фамилия)

\_\_\_\_\_ (личная подпись)

Руководитель программы к.т.н., доцент, М.И. Фесина

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

\_\_\_\_\_ (личная подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**Допустить к защите**

Заведующий кафедрой д.п.н., профессор, Л.Н.Горина

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

\_\_\_\_\_ (личная подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Тольятти 2018

# СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....	4
ВВЕДЕНИЕ .....	5
1 Теоретические основы государственного управления охраной окружающей среды.....	7
1.1. Роль и значение российской федерации в охране окружающей среды .....	7
1.2 Нормативная база системы государственного управления охраной окружающей среды.....	10
1.3 Характеристика сущности государственного управления в области охраны окружающей среды.....	11
1.4 Набор методов государственного управления в сфере охраны окружающей среды.....	13
1.5 Перечень функций государственного управления охраны в сфере экологии.....	15
1.6 Система федеральных органов системы управления охраной окружающей среды.....	16
1.7 Региональные органы охраны окружающей среды.....	19
1.8 Развитие экологического менеджмента в России и в мире.....	22
1.9 Понятие и сущность системы экологического менеджмента.....	26
1.10 Место экологической службы на предприятии.....	35
2 Проектирование системы экологического менеджмента на предприятии.....	39
2.1 Оценка исходного состояния предприятия .....	39
2.2 Формирование экологической политики ПАО "Почта Банк".....	44
2.3 Цели, задачи и программа экологического менеджмента.....	49
2.4 Оперативный план создания и внедрения СЭМ на ПАО "Почта Банк".....	55
3 Оценка результативности предложенных разработок.....	59
3.1 Контроль функционирования СЭМ на ПАО "Почта Банк" .....	59
3.2 План внутреннего аудита предприятия .....	62

3.3 Оценка эффективности внедрения СЭМ на ПАО "Почта Банк" .....	64
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	75
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	78

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ЮНЕП - Программа ООН по окружающей среде;

ISO - Международная Организация Стандартизации;

EMAS - Схема экологического менеджмента и аудита;

ПДВ - предельно допустимые выбросы;

ПНООЛР - проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;

СЭМ - система экологического менеджмента;

ОИС - оценка исходного состояния;

ПДС - предельно допустимые сбросы.

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность предмета магистерского исследования заключается в том, что нужды человека в соприкосновении с окружающим миром растут, а природные ресурсы, необходимые человечеству уменьшаются быстрее, чем восполняются. Именно поэтому необходимо урегулировать вторжение человека в природу, проводить политику по охране и ограждению природы от хищнического отношения человека.

Научное представление о мире сегодня во многом определяется эволюционным взглядом на развитие. Значение экологии ныне признается всем мировым сообществом. Существует механизм международной защиты окружающей среды, государственные организации этим занимающиеся. Более того, именно через призму того, как быстро и эффективно удастся скоординировать усилия государства по охране окружающей среды и решить современные мировые экологические проблемы, и оцениваются перспективы развития цивилизации.

Поэтому представляется актуальным и значимым рассмотреть в рамках данной магистерской работы систему государственного управления охраной окружающей среды.

Объектом исследования является ПАО "Почта Банк".

Целью магистерской диссертации является предложение варианта разработки системы экологического менеджмента на предприятии (на примере ПАО "Почта Банк").

Рассмотрены роль и значение российского государства в охране природы, дана характеристика сущности государственного управления в области охраны окружающей среды, дана оценка набору методов государственного управления в сфере охраны окружающей среды, определен перечень функций государственного управления охраны в сфере экологии.

Проведен анализ эколого-экономических показателей, значимых экологических аспектов, места экологической службы в организационной

структуре предприятия. Произведена оценка исходной ситуации и эффективности рекомендуемых мероприятий по внедрению системы экологического менеджмента. Определены понятие и сущность экологического менеджмента, изучены основные стандарты в этой области.

Проведен анализ текущей деятельности предприятия по производству оптических деталей. Определены выгоды и перспективы повышения экологической безопасности производства.

Проведена оценка исходной ситуации на исследуемом предприятии в области охраны окружающей среды. Выявлены значимые экологические аспекты, разработана экологическая политика предприятия, план и программа внедрения системы экологического менеджмента. Определен порядок внутреннего аудита, экологического мониторинга и управления документацией. Сделан прогноз затрат на реализацию проекта и эффективности рекомендованных мероприятий.

Реализация мероприятий по внедрению системы экологического менеджмента приведет к сокращению потребления природных ресурсов, повышению эффективности производства, конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности, улучшению уровня управления на предприятии, формированию благоприятного имиджа и увеличению возможностей выхода на международный рынок.

При исследовании данной темы использовались следующие методы: сбор информации, ее целенаправленное преобразование, теоретический анализ литературы по проблеме, конкретизация, сравнение, анализ и синтез полученной информации, ее обобщение.

# 1 Теоретические основы государственного управления охраной окружающей среды

## 1.1. Роль и значение российской федерации в охране окружающей среды

Государственное управление - это целенаправленная деятельность российского государства по организации и структурированию рационального использования, а так же воспроизводства окружающей среды, проведение мер по обеспечению и поддержанию режима законности в системе эколого-экономических отношениях.

«Роль и значение государственного управления в данной сфере обуславливается значением исключительной роли государственных органов в общем механизме охраны и сохранении окружающей среды. В общей триаде субъектов экологических правоотношений - гражданин, организация и государство – российские государственные органы имеют особое место. Именно они обладают особенными правовыми и административными средствами с целью реализации экологических требований российского законодательства, они возможность прибегнуть к системе государственного принуждения. На госорганы возложена ответственность за организацию и обеспечение охраны среды в системе экологической функции государства» [1].

Организация эффективного государственного управления в сфере экологии, грамотного и рационального природопользования, а так же охраны окружающей среды выступает важнейшим элементом организационно-правового влияния на разумное природопользование, охрану и сохранение окружающей среды, обладающей нужным механизмом подобного воздействия, включающим в себя цели управления, специальные формы, методы, а так же принципы управления.

При этом нужно обращать внимание не лишь на способы влияния государственных органов, а так же органов местного самоуправления на общественные отношения по природопользованию, сохранению и охране

окружающей среды, но одновременно на способы воздействия граждан, социальных объединений на систему государственных органов с целью проводить нужную для общества экологическую политику.

Российская Федерация представляет собой государство, политика ее направлена на формирование условий, обеспечивающих свободное развитие человека и его достойную жизнь. Это фундаментальное положение, закреплённое российской Конституцией которое, свидетельствует, что обеспечение всего комплекса прав человека одна из главных и ключевых задач государственной политики.

В этом контексте исключительно важна экологическая политика РФ.

Жизнь и здоровье россиян признаётся величайшей и непреходящей ценностью, которому необходимо обеспечить защиту всеми методами и средствами государственного влияния.

«Защита и охрана жизни, здоровья человека совершенно невозможна без создания, сохранения и обеспечения благоприятной среды его обитания, под которой надлежит понимать окружающую современного человека среду» [2].

Итак, обеспечение и сохранение благоприятной окружающей среды как фундаментального основания жизни, а так же гарантии здоровья человека, выступает одним из главных направлений современной государственной политики РФ.

Существование специальной экологической политики (иначе говоря особой политики в области сохранения и охраны окружающей среды) как самостоятельного тенденции политики государственной системы РФ чрезвычайно характерно для большинства современных экономически, социально и промышленно развитых держав, где довольно высокий уровень экологического, социального и национального сознания существенным образом замедляет негативные техногенные влияния социума на окружающую среду через системы идеологических механизмов, социальная часть которых сводится к системе экологического воспитания и образования, формирования общественных экологических движений. Через такие механизмы значимые

экологические доктрины находят своё отражение в государственной политике, и в законодательстве.

На современном этапе российская экологическая политика достаточно явление молодое и постоянно требующее исключительно тщательной проработки и подготовки.

Экологическая политика России исполнится через структурированную систему органов госвласти, осуществляющих управление и регулирование в области охраны и сохранения окружающей среды.

Именно поэтому основным направлением современной экологической политики РФ было совершенствование и развитие государственного управления в экологической сфере.

Чтобы сформировать систему государственного управления, а так же обеспечить такую систему действенными нормативно-правовыми механизмами, необходим определенный уровень развития политического, правового и экологического общества.

«Формирование подобной системы в нашем государстве произошло не сразу» [3].

Лишь в 1990-х годах роль ключевого документа в качестве общегосударственной экологической доктрины и политики выполняли:

«Государственную программу охраны окружающей среды» СССР на 1991-1995 годы. Только после принятия этого документа началось формирование системы государственного управления охраной окружающей средой.

Этот переход был подтвержден в «Основных положениях государственной стратегии РФ по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» утвержденной 4 февраля 1994 года.

Именно на этом документе стала стоиться система государственной охраны экологии и природоохранной политики.

## 1.2 Нормативная база системы государственного управления охраной окружающей среды

Возникновение и постоянное совершенствование в Российской Федерации экологического законодательства, регулирующего уровень качества окружающей среды, выступает одним из главных способов построения основ гражданского общества.

Источниками российской системы охраны окружающей среды являются: Конституция РФ; Федеральные законы и различные Кодексы в области охраны природы; система Указов и Распоряжения Президента по проблемам экологии и рационального природопользования; природоохранные акты Правительства РФ; нормативные акты соответствующих министерств и ведомств; решения региональных органов и органов местного самоуправления по проблемам экологии.

«Конституция РФ занимает главнейшее место среди источников российского экологического права. Статья 9 Конституции нашей страны гласит, что земля и иные природные ресурсы могут использоваться и охраняться в Российской Федерации как важнейшая основа жизни народов РФ, при этом они могут находиться в различных формах собственности» [4].

«Конституция РФ устанавливает организационные и контрольные функции органов власти РФ по рациональному использованию, а так же охране природных ресурсов, что находит свое отражение в статье 71 Конституции РФ. Также Конституция РФ определяет ключевые вопросы ведения РФ и субъектов РФ в экологическом вопросе» [4].

Законы и Кодексы в сфере охраны и сохранения окружающей среды составляют правовую основу, согласно которой в России стоит система государственных органов по охране экологии.

Важнейшую инструментальную роль в организации системы охраны окружающей среды играют Указы и Распоряжения Президента РФ,

Постановления Правительства РФ, затрагивающие самый широкий круг природоохранных и экологических вопросов.

Таким образом, система государственного управления охраной окружающей среды возникла в России в результате длительного развития экологического и общественно-правового сознания, наиболее интенсивно эта система стала развиваться после обретения Россией государственного суверенитета. В основе этой системы лежит понимание того, что сохранение среды жизни и деятельности это важнейшая задача российского общества и все усилия российского государства должны быть направлены на решение данной задачи.

### 1.3 Характеристика сущности государственного управления в области охраны окружающей среды

Целью государственного управления в РФ в области охраны и сохранения окружающей среды выступает создание такой структурированной системы социальных и производственных отношений, деятельность которой соответствовала бы объективным законам и реалиям экологических систем.

Такая деятельность российского государства осуществляется в интересах всего общества, она не носит и не может носить узкогруппового характера, ее подходы должны быть едины для всех субъектов правоотношений, как экологических, так и административных и уголовных.

Государственное регулирование и сохранение охраны окружающей среды реализовывается через системное регулирование правовой, экономической и экологической систем РФ.

«Регулирование хозяйственной системы государства проявляется в управленческих воздействиях российского государства на формирование и воспроизводство системы экономических и экономико-социальных отношений, а регулирование и управления экологической системы выступает как особая совокупность необходимых мероприятий для поддержания необходимого

уровня экологических систем, организация нормальных условий с целью их эффективного функционирования и развития» [5].

Этому виду госрегулирования присущи как общие черты регулятивной и управленческой деятельности государства процессами общества, так и особые, специфические, определенные регулируемым предметом экологической системы нашей страны.

Между государственным управление в сфере экологии и государственным регулированием данной сферы нет принципиальных различий по их целевому назначению.

В тоже время регулирование экологической системы проистекает через управление системным экологопользованием, которое исключительно тесно связано с охраной и защитой окружающей среды РФ.

Деятельность российских органов госуправления в области экологии исполняется на основе определенных начал, в соответствии с которым определяется экологическая политика российского государства. Данные руководящие идеи, концентрированно проявляющие сущность, основные свойства и качества, внутреннее единство государства как института и структуры общества в достижении определенной цели, именуются принципами госуправления в системе экопользования.

Принципы государственного управления обуславливаются экономическими и социальными законами и принципами развития данного конкретного общества и, как правило, они заложены в существующем законодательстве страны.

Среди этих принципов госуправления в области экологии выделяются следующие:

- приоритет охраны и сохранения жизни, а так же здоровья человека, сохранение, регенерация и восстановление окружающей среды, подходящей для полноценной жизни населения;

- государственную собственность на важнейшие природные ресурсы, которая контролируется государством, а так же экологический контроль за частной собственностью на землю;
- рациональное и сбалансированное решение всех экологических задач формирования общества при разрешении целей и задач социально-экономического роста и развития российского государства;
- использование экономических методов госуправления и регулирования путем внедрения особого экономического стимулирования для установления экологического порядка;
- обширное привлечение и активное участие российских граждан, общественных объединений, а так же органов местного самоуправления с целью решения текущих экологических проблем и сохранения окружающей среды;
- приоритет охраны окружающей среды;
- сочетание госрегулирования с регулирование экологических проблем местным самоуправлением;
- «сочетание административно-территориального и отраслевого принципов управления охраной окружающей среды» [1].

При этом следует отметить, что в сфере природопользования употребляются и общие принципы системы управления как законность, плановость, иерархичность, подчиняемость.

#### 1.4 Набор методов государственного управления в сфере охраны окружающей среды

Способы исполнения управленческой деятельности в РФ общеприняты и обозначают формы, методы и функции управления.

Формы госуправления в сфере экологии проявляются в трех ключевых формах:

Правотворческая форма - разработка и принятие государственными органами РФ соответствующих нормативных актов, обращенных на регулирование отношений в сфере экологии;

Правоприменительная форма - деятельность российского государства, направленная на осуществление управленческих нормативных актов через принятие и исполнение конкретных управленческих и волевых действий;

Правоохранительная форма - деятельность российского государства по принятию насильственных, карательных мер к юридическим и физическим лицам, преступившим закон или не выполняющим нормативные требования, предусмотренные государственными актами РФ.

Методы госуправления учитывают специфику существования множественных форм собственности в современной России и множественности субъектов права. Поэтому органы госуправления РФ используют следующие методы:

императивный метод это обязательные предписания, точное выполнение принятых волевых управленческих решений, без каких-либо отступлений от них;

метод рекомендаций – когда выполнение государственных решений вполне возможно в нескольких взаимозаменяемых вариациях, с учетом неких условий, например, региональных, местных условий и природных особенностей местности;

метод государственного санкционирования - решение негосударственного органа или организации приобретает юридическую силу в результате утверждения его государством. Таким примером может послужить заключение органа общественной экологической экспертизы, которое приобретет обязательный к исполнению характер после утверждения данного заключения соответствующим государственным органом;

метод разрешения – «применяется когда негосударственный орган независимо принимает решения, которые являются обязательными для внутренних субъектов» [5].

«Все специфические формы и методы госрегулирования экологопользования осуществляются через функции управления, делегированным данным органы. Независимо от степени и видов компетенции конкретных органов управления любой из них так или иначе осуществляет или участвует в исполнении тех или иных природоохранных и природосберегательных функций» [5].

### 1.5 Перечень функций государственного управления охраны в сфере экологии

Функции госуправления экологией выступают элементом, связывающим содержание государственной управленческой деятельности с организацией государственных органов управления РФ.

Все данные функции, осуществляемые надлежащими органами, государственного управления обращены на обеспечение целесообразного использования природных ресурсов страны и охрану природной среды России.

Важнейшая так же экономическая функция организация системы управления охраной окружающей среды. При переходе к рыночной экономике необходимо было заменить действующую систему местного управления народным хозяйством по вертикали (централизованного планирования) системой управления (регулирования), основанной на развитии механизма рыночных отношений и горизонтальных связей предприятий и хозяйственных организаций независимо от их подчиненности и форм собственности.

К функциям системы государственного управления на федеральном уровне возможно отнести:

а) «определённые государственные стратегии (разработка, оценка и принятие государственных концепций, прогнозное планирование в виде отдельных федеральных программ, прочих планов)

б) учёт и анализ природных ресурсов на уровне РФ и наблюдение за положением окружающей среды;

в) распределение, а так же перераспределение природных ресурсов РФ между отдельными пользователями;

г) пространственно-территориальная трассировка и устройство природных ресурсов;

д) выдача лицензий и разрешений экономическим субъектам на пользование природными ресурсами, а также оказание разрешенного нормативами РФ воздействия на окружающую среду;

е) нормотворчество в сфере экологии;

ж) контроль и надзор в экологической сфере на федеральном уровне;

з) разрешение экологических споров, за исключением подсудных» [2].

Таким образом, государственное регулирование и сохранение охраны окружающей среды реализуется через системное регулирование правовой, экономической и экологической систем РФ, целью государственного управления в РФ в области охраны и сохранения окружающей среды выступает создание такой структурированной системы социальных и производственных отношений, деятельность которой соответствовала бы объективным законам и реалиям экологических систем.

## 1.6 Система федеральных органов системы управления охраной окружающей среды

В широком смысле под системой государственного управления понимается организация структурного руководства государством.

Экологическое управление – система целенаправленного управления российским государством различных аспектов охраны и сохранения окружающей среды.

Государственное управление рациональным природопользованием и организация охраны окружающей среды должно обеспечить воплощение в жизнь норм и принципов российского экологического законодательства.

«Эффективность российской системы управления и организации природопользованием в большей мере обуславливается состоянием контроля

госорганов и нормирования употребления природных ресурсов в рамках общества, экономики и отдельных секторов экономики» [5].

Охрана окружающей среды в России осуществляется с помощью сложной системы структур, выполняющих специальные, особые задачи в области экологического планирования, надзора и управления. Данные структуры наделяются российским обществом, через представительские функции и законотворческие полномочия парламента специальными полномочиями.

Исполняя их, государственные органы управления экологией обеспечивают реализацию российской государственной политики в сфере охраны и сохранения окружающей среды, а так же обеспечения экологической безопасности РФ.

Функции госуправления отношений в экологической сфере присущи, прежде всего, федеральным исполнительным органам госвласти. Содержание данных функций вытекает из принципиальных положений Конституции РФ и охватывает вопросы, как защиты экологических прав человека, природопользование, охрану среды и обеспечение системы экологической безопасности.

Госорганы в области регулирования, рационального использования, а так же охраны некоторых отдельных видов экологических и природных ресурсов, реализуют свои специализированные функции через систему территориальных, региональных государственных органов осуществляющие специфическую деятельность на территории надлежащих регионов.

Деятельность федеральных государственных органов РФ в сфере охраны окружающей среды и организации рационального природопользования охватывает три генеральных направления:

- государственный природоохранный и экологический мониторинг;
- государственная экологическая оценка и экспертиза, как особая форма предупредительного государственного контроля в РФ;
- экологический контроль, реализуемый через систему государственного экологического контроля, регионального и муниципального контроля,

производственного экологического контроля, а так же системы общественного экологического контроля.

«Система федеральных органов имеющих полномочиями в сфере экологии и природопользования, сохранении окружающей среды и поддержания экологической безопасности, на уровне Российской Федерации была утверждена в 2004 году Указом Президента РФ «О Структуре органов исполнительной власти» [6].

Данным документом установлено, что в состав системы федеральных органов госвласти РФ, входят отдельные федеральные министерства, специализированные федеральные службы, а так же федеральные агентства.

В структуру федеральных органов госвласти в сфере рационального природопользования, охраны среды и обеспечения экологической безопасности системно входят:

- Министерство природных ресурсов Российской Федерации
- Федеральная служба Российской Федерации по гидрометеорологии;
- Федеральная служба Российской Федерации по надзору в сфере природопользования;
- Федеральное агентство Российской Федерации водных ресурсов;
- Федеральное агентство Российской Федерации по недропользованию;
- Федеральная служба Российской Федерации по технологическому и атомному надзору;
- Федеральное агентство Российской Федерации лесного хозяйства.

«Органы госвласти РФ, осуществляющие по системное экологическое управление, делятся по своему правовому статусу на общие и специальные, а охвату масштабам деятельности они подразделяются на федеральные и региональные, территориальные» [6].

К органам общего регулирования и управления относятся институты Президента РФ, Правительства РФ, органы субъектов РФ, и специализированные органы местного самоуправления.

Функционирование Президента РФ и Правительства РФ в области экологического управления устремлено на определение и реализацию общероссийской экологической политики, федеральном нормотворчестве, стратегическом прогнозировании и планировании, установление приоритетности задач экологии и охраны среды, реализацию обеспечения экологической безопасности, объединенном руководстве экологической и природоохранительной деятельностью на уровне РФ и общем контроле за данными процессами.

Высшие органы госвласти лишь создают условия и структурируют систему государственного экологического мониторинга, контроля и учета природопользования и охраны среды. Именно благодаря этому российское государство достигает таких важнейших характеристик системы охраны окружающей среды, как упорядоченность, иерархичность и целостность.

Специальная подсистема системы органов экологического в РФ управления имеет сложную системную структуру и выполняет многообразные функции.

Данную систему образуют многочисленные экологические органы федеральной власти и их территориальные органы, сознательно уполномоченные на исполнение экологического управления.

### 1.7 Региональные органы охраны окружающей среды

Генеральные законодательные экологические полномочия по управлению природными ресурсами и охране окружающей среды существуют у федеральных органов госвласти РФ. В тоже время, большинство пользователей природными ресурсами, субъектов экологических правоотношений (предприятия, транспорт и граждане) находятся под юрисдикцией региональных и местных властей.

К тому региональные органы власти имеют значительные финансовые и материальные возможности в целях обеспечения управления

природопользованием и организацию охраны среды, однако часто не всегда имеют для подобной деятельности достаточной легитимной основы.

В основе системы госрегулирования экологии в РФ лежит отраслевой подход. При этом наравне с Федеральным министерством охраны окружающей среды существуют различные федеральные отраслевые ведомства, которые решают проблемы природоохраны в конкретных сферах хозяйства.

В различных федеральных министерствах (например, энергетики, здравоохранения, сельского хозяйства, обороны) есть специальные подразделения, занимающиеся проблемами управления системой охраны окружающей среды в границах сферы их компетенции.

«Функции многих федеральных органов РФ, ответственных за организации и сохранение охраны окружающей среды, а так же использование природных ресурсов, часто пересекаются или дублируются» [5].

Это относится так же и мониторингу состояния окружающей среды и природы, системы регионального контроля за организованной деятельностью природопользователей и разрешений на использование конкретных природных ресурсов.

Органы госвласти субъектов РФ, пользуясь объемом прав, предоставленными данным органам Конституцией РФ, создают региональные министерства и департаменты, отвечающие за управление в области охраны окружающей среды и рациональное использования природных ресурсов. Функции данных органов могут, в некоторых аспектах, дублировать функции федеральных госорганов РФ.

Важно отметить и то, что в РФ еще не существует устоявшихся структурных форм сотрудничества органов экологического управления федерального и регионального уровня. «Причем, в некоторых регионах РФ существуют различные консультационные комиссии по сохранению окружающей среды, в которые действуют как территориальные представители различных федеральных ведомств, но также представители местных органов

экологического надзора и контроля, а также общественных организаций и объединений» [6].

Российский механизм управления экологией и природопользованием вначале основывался на командно-административной системе, оставшейся от советской власти. В основе ее были экологические стандарты, строгое планирование природоохранной и экологической деятельности, а так же финансирование исключительно из государственного бюджета.

Н сейчас механизм системы управления природоохранной деятельностью совершенствуется и развивается в условиях рыночной экономики, которая предполагает обширное применение системы экономических инструментов. Базой такого экономического механизма выступает система платежей за загрязнение, поступающих в различные экологические фонды, как государственные, так и региональные. «Они призваны создавать основу финансирования экологической и природоохранной деятельности в РФ» [1].

Оценивая региональный и местный уровень системы охраны окружающей среды важно отметить то, что определенные расхождения и дублирование полномочий федеральной и региональной власти в области экологии не мешают природоохранным мероприятиям. С одной стороны государство устанавливает единый стандарт, а федеральные органы проводят его в жизнь по всей территории государства, а региональные власти добиваются наиболее эффективного применения данного стандарта на местном уровне.

Таким образом, государственное управление рациональным природопользованием и организация охраны окружающей среды должны обеспечить воплощение в жизнь норм и принципов российского экологического законодательства. Госорганы в области регулирования, рационального использования, а так же охраны некоторых отдельных видов экологических и природных ресурсов реализуют свои специализированные функции через систему территориальных, региональных государственных

органов, осуществляющих специфическую деятельность на территории надлежащих регионов.

### 1.8 Развитие экологического менеджмента в России и в мире

Сегодня каждый согласится с тем, что мы должны сохранить нашу планету для будущих поколений. Многие результаты воздействия человека на природу уже стали необратимыми, что, безусловно, требует незамедлительного изменения действий людей. «Сохранить гармонию человека и природы - основная задача, которая стоит перед настоящим поколением. Это требует изменения многих ранее сложившихся представлений о соотношении общественных ценностей. Необходимо развитие у каждого человека "экологического сознания", которое будет определять выбор вариантов технологий, строительства предприятий и использование природных ресурсов» - считает В.В. Глухов [30].

Именно с этой целью, начиная с 1980-х годов по всему миру активизировались научные исследования в области защиты окружающей среды, совершенствовалось природоохранное законодательство. Так, в 1989 году организация ЮНЕП инициировала программу чистое производство, включенную позже в повестку дня на XXI век. Следом, на состоявшемся в 1992 году саммите в Рио-де-Жанейро были отмечены новые ориентиры промышленной деятельности в области охраны окружающей среды – развитие экологического менеджмента на производстве. Вскоре в Великобритании в 1992 году утвержден стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750, соответствующий требованиям стандарта качества BS 5750 (и ISO 9000), и содержащий рекомендации по формированию системы экологического менеджмента на предприятии. Чуть позже, в 1995 году началась сертификация промышленных предприятий в соответствии со «Схемой экологического менеджмента и аудита (EMAS)». Важными задачами проводимой работы являлись такие мероприятия, как обновляемая оценка экологических параметров деятельности предприятий и предоставление

населению информации в открытом доступе об экологически направленной деятельности предприятий. Согласно официальному сайту ИСО «важнейшее место в истории развития понятия экологический менеджмент занимает разработанная Международной Организацией Стандартизации (ISO) - серия стандартов ISO 14000, которая не ставит в цели предприятий достижение определенных показателей, а предписывает выполнение определенных процедур, направленных на совершенствование технологических процессов. ISO 14000 учитывает международные стандарты качества продукции, закрепленные в ISO 9000 и принятые тысячами предприятий по всему миру» [44]. «Положительный экономический эффект действия международных систем стандартов усиливается благодаря их распространению на организационный, национальный и международный уровень» [16].

«Международная организация по стандартизации (ИСО) периодически проводит статистику количества предприятий в мире, сертифицировавших свои системы экологического менеджмента на соответствие международному стандарту ISO 14001» [16]. Анализ последних, имеющихся на 2014 год, данных ИСО показывает их заметное увеличение за последнее десятилетие.

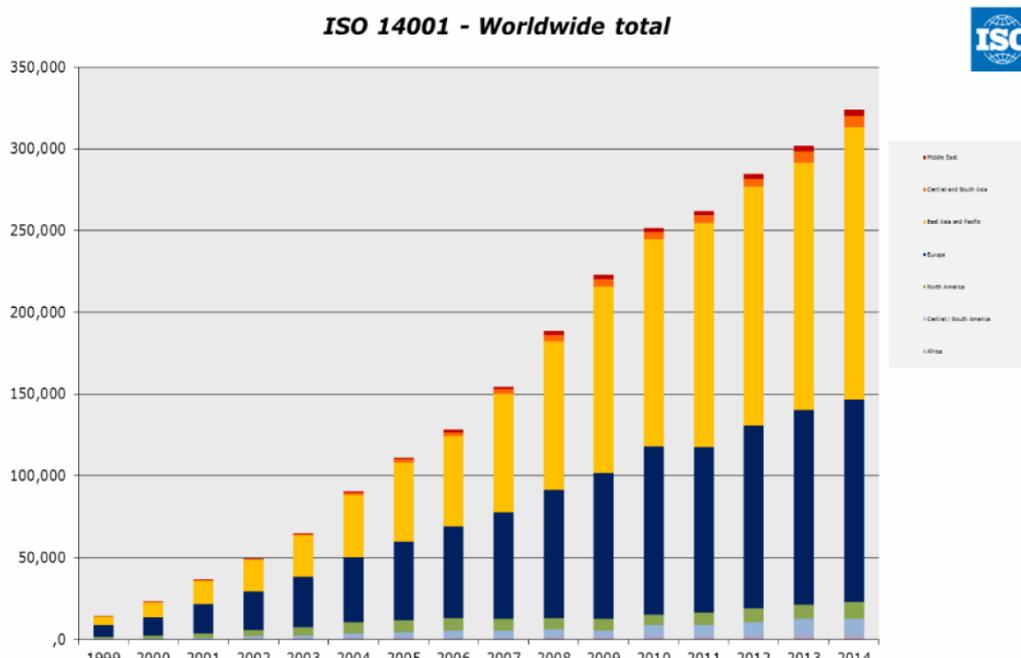


Рисунок 1.1 - Ежегодная статистика стран мира, реализующих сертификацию предприятий ISO 14001

Лидером среди стран, активно проводящих сертификацию предприятий на соответствие международному стандарту экологического менеджмента ISO 14001, является Китай (см. таблицу 1.1).

Актуальность принятия стандартов ISO 14000 в России были обусловлены переходом на рыночные отношения в экономике и ориентацией многих предприятий на внешний рынок. В нынешних условиях соблюдение законов, правил и экологических требований становится в интересах субъектов хозяйственной деятельности, во избежание видимых издержек предприятия. Стремительно растущие во всём мире цены на потребление природных ресурсов подталкивают российских бизнесменов к сотрудничеству с государственными экологическими органами власти, и даже принятию участия в разработке систем экологического менеджмента, направленных на рационализацию пользования природными ресурсами.

Таблица 1.1 - Список лидирующих стран мира по количеству сертификатов ISO 14001

Top 10 countries for ISO 14001 certificates - 2014		
1	Китай	117758
2	Италия	27178
3	Япония	23753
4	Великобритания	16685
5	Испания	13869
6	Румыния	9302
7	Франция	8306
8	Германия	7708
9	США	6586
10	Индия	6446

В нашей стране принятие международных стандартов ISO 14000 в качестве законодательных документов было положено «Постановлением Госстандарта России от 21 октября 1998 г. № 378» и принятием следующих стандартов:

- «ГОСТ Р ИСО 14001-98 «Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению»;

- «ГОСТ Р ИСО 14004-98 «Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования»;

- «ГОСТ Р ИСО 14010-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы»;

- «ГОСТ Р ИСО 14011-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой»;

- «ГОСТ Р ИСО 14012-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии» [12].

Первое предприятие в России, внедрившее систему экологического менеджмента появилось в 1998 году, а к 2004 году таких предприятий было уже 127. К 2010 году СЭМ функционировали уже в более, чем 300 отечественных организациях. Как видно на рисунке 1.2, наиболее активно в России СЭМ внедряются на предприятиях машиностроительной и металлообрабатывающей отрасли – 19%, а также в сфере услуг и химической отраслях – по 14%.

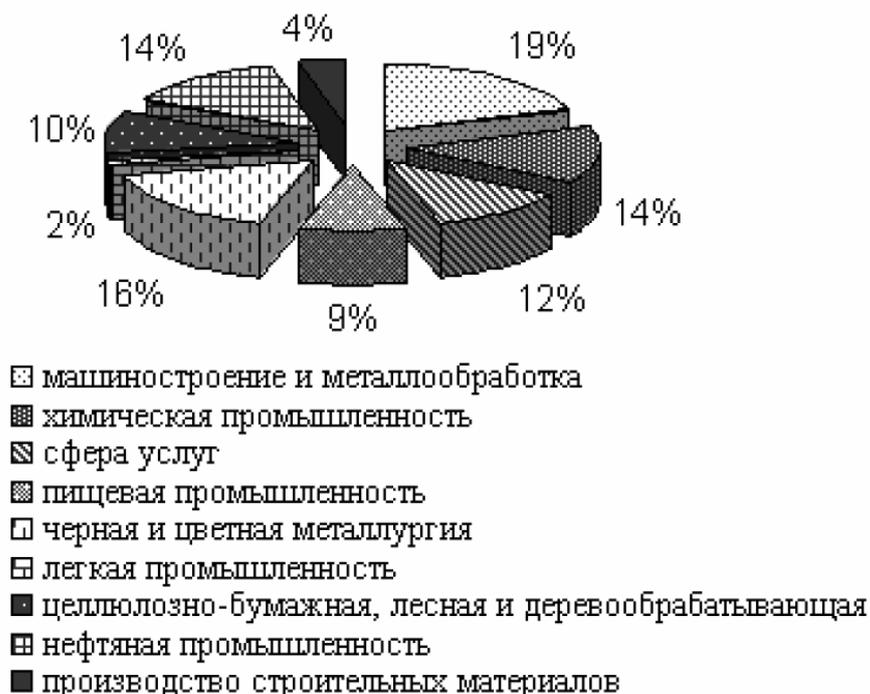


Рисунок 1.2 - Распределение организаций, имеющих СЭМ в соответствии с ISO 14001 по отраслям экономики России

Следует обратить внимание, что интерес отечественных предпринимателей к внедрению СЭМ всё возрастает, а количество сертифицированных предприятий растёт с каждым годом. Это обусловлено влиянием рыночных факторов и постепенным снижением административного давления, накоплением достаточного опыта, информации и появлением большего количества квалифицированных специалистов. Ужесточение экологических стандартов предприятия сегодня даёт ему целый ряд возможностей в виде заинтересованности такими компаниями инвесторами, открытию доступа к рынкам и ресурсам, и конечно, способствует сотрудничеству с международными компаниями.

Таким образом, очевидно, что экологический менеджмент за относительно короткий срок своего развития стал важнейшей частью в управлении предприятием. С каждым годом экологический менеджмент совершенствуется, и появляются новые механизмы и пути внедрения природоохранных мероприятий, обеспечивающих, вместе с тем, эффективную работу промышленных предприятий.

### 1.9 Понятие и сущность системы экологического менеджмента

Сегодня изучением СЭМ занимаются многие отечественные исследователи, в их числе Н.В. Пахомова, К. Рихтер, А.Л. Бобров, Е.И. Хабарова, В. Дайман и многие другие. Само понятие «экологический менеджмент» не имеет общепринятого определения в научной литературе и интерпретируется авторами в разных трактовках, но большинство из них выделяют сходную суть понятия.

«При изучении понятия экологического менеджмента с точки зрения процесса, то здесь понятие описывается как ряд функций, как экологический маркетинг, планирование, организация, регулирование, мотивация персонала и всех заинтересованных лиц, контроль и учет природопользования и природоохранных мероприятий. Как система он является совокупностью взаимосвязанных элементов, таких как люди, животные, растения, вода, воздух, полезные ископаемые и т. п. Как отрасль науки экологический менеджмент представляет собой науку, изучающую эколого-экономические проблемы управления процессом использования природных ресурсов в хозяйственной деятельности человека» [42].

При осуществлении деятельности охраны окружающей среды организация не отказывается от достижения своих экономических целей в условиях рыночных отношений, а стремится к их осуществлению. Это отмечается профессором Н. В. Пахомовой. Согласно ее мнению, «экологический менеджмент можно определить, как составную часть (или определенную сторону) системы менеджмента предприятия (организации), реализующую задачу поддержания конкурентоспособности предприятия, задаваемую экологическими аспектами его деятельности» [39]. На важность положения, в результате которого выдвигается требование по обеспечению оптимальных экономических и экологических показателей, указывает и профессор Т. А. Трифонова: «Экологический менеджмент 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» [41]. «Реализация данного положения возможна через решение следующей задачи: получение максимального результата при минимальном ущербе для окружающей среды» [41].

С. Ю. Дайман в своей книге пишет, что «система экологического менеджмента — это современный подход к учету приоритетов охраны окружающей среды при планировании и осуществлении деятельности организации, неотъемлемая составная часть современной системы управления ею» [31]. В. В. Куриленко определяет экологический менеджмент как «самостоятельный вид деятельности, являющийся составной частью общей системы менеджмента и ориентированный на управление последствиями, возникающими в результате воздействия природопользования на окружающую природную среду, а также на рациональное использование природных ресурсов для устойчивого развития как конкретного объекта природопользования, так и общества в целом» [36].

Таким образом, наиболее полным и объединяющим различные точки зрения, будет следующее определение: экологический менеджмент — это часть общей системы административного управления, реализующая ценностную ориентацию на достижение устойчивого развития, которая включает в себя организационную структуру, оптимальное эколого-экономическое планирование, ответственность, методы, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для разработки, внедрения, реализации, анализа и поддержания экологической политики.

Ни рисунке 1.3 представлена модель системы экологического менеджмента, определенная в стандарте ГОСТ Р ИСО 14031-2007.



Рисунок 1.3 - Модель системы экологического менеджмента

Экологический менеджмент является относительно молодым направлением в развитии экономических отношений и соответствует направлениям развития современного менеджмента.

К сожалению, в России рассматриваемое направление менеджмента является всё еще малоосвоенным.

Выделяют три типа поведения промышленных предприятий в рамках экологического менеджмента:

1 Предприятия не заинтересованы в оценке фактического воздействия на окружающую среду и результатов своей экологической деятельности. Элементы экологического менеджмента реализуются исключительно в рамках государственных природоохранных мероприятий.

2 Предприятия соблюдают нормы вредного воздействия на окружающую среду посредством государственного и внутрипроизводственного контроля.

3 «Предприятия постепенно снижают вредное воздействие на окружающую среду посредством осуществления эффективной деятельности в области производственного экологического менеджмента» [38].

Наиболее характерным для предприятий в России является первый тип поведения. А третий тип поведения в рамках СЭМ отсутствует в практике

российских предприятий. Однако, наличие СЭМ на предприятии дает ему ряд преимуществ:

- все чаще важным условием продвижения продукции и услуг на международных рынках становится наличие сертификата предприятия на соответствие стандарту ISO 14001;

- наличие документа о внедренной на предприятии действенной системы экологического менеджмента значительно увеличивает оценочную стоимость основных фондов;

Основными проблемами распространения экологического менеджмента в РФ являются:

- а) Менеджмент на предприятиях в целом плохо функционирует;
- б) Ограниченные или отсутствующие знания об экологических направлениях деятельности предприятия и понятии СЭМ и стандартов в этой области.

- в) «Отсутствие международного признания систем сертификации СЭМ в России» [9].

Самыми распространенными причинами неэффективной реализации экологической политики на практике в деятельности современных предприятий являются:

- нерегулярное проведение экологического аудита на предприятии, а также отсутствие вовлеченности представителей внешних служб местного самоуправления;

- малоактивное или отсутствующее участие органов государственной власти в совершенствовании действующих законодательных и нормативно-правовых актов в области природоохранной деятельности, и, вместе с тем, несоответствия отечественного законодательства с зарубежными законами, регулирующими деятельность предприятий в аналогичных отраслях;

- отсутствие учета основных экологических показателей и оценки контроля их достижения при планировании хозяйственной деятельности предприятия;

- неквалифицированный персонал экологических служб предприятий, отсутствие программ повышения квалификации и контроля за их реализацией;
- на предприятиях не входят в практику корпоративные HR - проекты и программы для повышения уровня экологического сознания персонала и корпоративно-социальной ответственности, а также контроля за их реализацией;
- недостаточный контроль и надзор со стороны административных органов в сфере ответственности за экологические правонарушения;
- недостаточная финансовая поддержка со стороны государства и отсутствие условий для реализации проектов и программ уменьшения ресурсосбережения, внедрения систем экологического менеджмента, соответствия современным экологически безопасным технологиям;
- «малоэффективная система управления экологическими рисками на промышленных объектах повышенной опасности, а также отсутствие действенных мер по снижению этих рисков и регламентированных компенсаций обусловленных рисками потерь» [43].

При рассмотрении проблем осуществления экологического менеджмента на предприятиях важно обратить внимание на стороны, заинтересованные в использовании экологического менеджмента, и инструменты, с помощью которых эти стороны будут взаимодействовать с предприятиями, входящих в систему экологического менеджмента.

На рисунке 1.4 показано, что одной из заинтересованных сторон по вхождению предприятия в систему экологического менеджмента могут быть объединения предприятий или предприятия, входящие в одну отрасль производства. В качестве инструментов воздействия они могут использовать повышение качества поставок сырья, принятие общих решений по удалению и размещению отходов, использовать общие подходы в предотвращении воздействия на окружающую среду, маркировки продукции.



Рисунок 1.4 - Заинтересованные стороны во внедрении на предприятиях СЭМ

Другой заинтересованной стороной по вхождению предприятия в систему экологического менеджмента являются органы государственной власти, которые могут стимулировать вхождение предприятий в систему экологического менеджмента посредством гибкого применения требований к воздействию на окружающую среду, а также экономических мер стимулирования. Заинтересованной стороной по вхождению предприятия в систему экологического менеджмента также могут быть и общественные организации, распространяющие экологическую информацию, проводящие экологический контроль и поддерживающие экспериментальные проекты. Инвесторы также могут быть заинтересованной стороной по вхождению предприятия в систему экологического менеджмента. В качестве инструментов воздействия они могут использовать определение условий кредитования или инвестирования с учетом внедрения системы экологического менеджмента на предприятии. В итоге, вхождение российских предприятий в систему экологического менеджмента является необходимым для повышения эффективности своей деятельности и соответствующим мировым тенденциям.

Первые документы по экологическому менеджменту появились в РФ и представляли собой переведенные на русский язык стандарты ISO 14000. Хотя, между западными и отечественными стандартами существуют некоторые различия.

В тексте стандартов ISO понятие окружающей среды рассматривается с точки зрения среды, окружающей именно предприятие, тогда как в ГОСТ то же

понятие определяется как объект управления и, что важно, субъектом является предприятие, в частности, его экологическая служба. Также западные стандарты ISO рассматривают общество, как и другие элементы среды, на которые оказывается воздействие.

Исходя из этого, по ГОСТ ответственным за управление средой становится само предприятие. А на практике должно быть развитие СЭМ, её целей, задач и результатов, направленных на контроль воздействия на окружающую среду посредством регулирования экологических аспектов предприятия.

Довольно часто в российской литературе, и даже в переводах документов ISO 14000, можно заметить, что понятие «экологический менеджмент» заменено понятием «экологическое управление» или «управление качеством окружающей среды».

Однако, понятия имеют существенные различия по основным признакам, которые систематизированы в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Некоторые отличия экологического менеджмента от экологического управления

Отличительный признак	Экологическое управление	Экологический менеджмент
1	2	3
Субъект деятельности	Природоохранные органы государственной власти и экономические субъекты	Экономические субъекты
Мотивация экологической деятельности	Определяется требованиями природоохранного законодательства	Определяется принципами экосправедливости и экоэффективности экономических субъектов
Подход к ликвидации загрязнения ОПС	Применение мер по итогу негативных воздействий	Превентивные меры отрицательных воздействий
Выгодность для предприятия	Обычно экономически не выгодно, во внимание принимается только экологический эффект	Нацелен на достижение Эколого-экономической эффективности мероприятий
Участие персонала	Участие принимает только экологическая служба предприятия	Участвует руководство и весь персонал
Возможность пересмотра (изменения) должностных инструкций	Не предписывается	Адекватно внутренней и внешней политике предприятия

## 1.10 Место экологической службы на предприятии

Важнейшим моментом в разработке системы экологического менеджмента является наличие экологической службы на предприятии или на небольших производствах одного квалифицированного специалиста (обычно, менеджера), занимающегося контролем за природоохранной деятельностью.

На рассматриваемом предприятии ПАО "Почта Банк" определен линейно-функциональный тип организационной структуры управления, обеспечивающий высокоэффективное разделение управленческой деятельности, как следствие, формализацию и стандартизацию процессов, а также высокий уровень использования мощностей.

Для соответствия национальным и международным стандартам природоохранной деятельности предприятию необходима система экологического управления.

«Основные структуры экологического управления на российских предприятиях, основываясь на месте в них экологической службы или квалифицированного специалиста, можно объединить в четыре типа, отраженных в таблице 1.4» [40].

Экологическую службу предприятия ПАО "Почта Банк" можно отнести ко второму типу структур систем экологического менеджмента. Руководитель отдела качества занимается своими прямыми обязанностями технического контроля за качеством продукции и обеспечение соответствия предприятием стандартов и технических условий. А также руководитель отдела качества и инженер-технолог распределяют между собой такие обязанности по экологической деятельности предприятия, как ведение документации, контроль за соблюдением отделами предприятия российского законодательства, нормативов и инструкций по охране окружающей среды, разработке планов по снижению влияния вредных факторов производства на здоровье работников, а также формированием отчетов и документов по обращению с отходами, продлением разрешений (ПДВ, ПНООЛР и другие).

Таблица 1.4 - Основные типы экологических служб предприятий

Тип структуры	Характеристики структуры экологического менеджмента
1	2
I	Экологическая служба или уполномоченный специалист отсутствуют
II	Обязанностями экологической службы по совместительству занимается специалист другого подразделения
III	Экологическая служба выделена в отдельное подразделение или должность
IV	Экологическая служба является отдельным подразделением с руководителем, равным по рангу заместителю директора предприятия

Имеющаяся на предприятии структура экологической службы неэффективна, т.к. не является основной должностной обязанностью участвующих специалистов, а рассматривается как дополнительная нагрузка. Из этого следует выполнение, в основном, формальных требований текущего экологического законодательства – заполнению обязательной отчетности. При такой структуре уделяется недостаточное внимание экологическим аспектам деятельности предприятия, чаще всего отсутствует инициатива со стороны специалистов в связи с большим объемом работы, экологическая служба имеет недостаточный авторитет и количество ресурсов.

Также структуры экологических служб предприятий можно разделить по способу деления обязанностей в ней, выделяя достоинства и недостатки каждой (см. таблицу 1.5).

Текущее место экологической службы рассматриваемого предприятия ПАО "Почта Банк" можно отнести к смешанному типу организации. Однако, учитывая недостаток количества компетентных специалистов, экологическая служба осуществляет свою деятельность только формально и имеющееся экологическое управление неэффективно.

Следует заметить, что для небольших, как рассматриваемое, предприятий рекомендуемым и самым оптимальным типом организации экологической службы является служба второго – интегрированного типа без распределения обязанностей сотрудников по виду воздействия производственного процесса на окружающую среду.

Таблица 1.5 - Типы экологических служб предприятий по разделению обязанностей

Тип экологической службы	Характеристика	Плюсы	Минусы
Дифференцированный	Обязанности сотрудников распределены по виду воздействия на окружающую среду (виду технологических операций). Подходит для крупных предприятий и состоит из более чем 10 человек	Возможность уделять большое внимание каждому экологическому аспекту деятельности предприятия	Сложности в организации принятия решений, изолированность специалистов каждой области друг от друга, узкая специализация каждого сотрудника
Интегрированный	Выполнение обязанностей и принятие решений всеми сотрудниками	Взаимозаменяемость сотрудников; учет всех экологических аспектов	Отсутствуют ярко выраженные недостатки

Не стоит также забывать о важности комплексного подхода при осуществлении эффективного экологического менеджмента, особенно при определении целей, задач и контроле их выполнения, мотивации сотрудников, организации их обязанностей и при разработке экологической политики предприятия. «Экологическая служба предприятия информационно связана почти со всеми подразделениями производства, занимающихся как вопросами отходов предприятия, так и основными производственными процессами» [40].

## 2 Проектирование системы экологического менеджмента на предприятии

### 2.1 Оценка исходного состояния предприятия

Исходя из руководящих указаний по поэтапному внедрению системы экологического менеджмента (СЭМ) стандарта ГОСТ Р ИСО 14005-2013, предварительным этапом разработки системы экологического менеджмента на предприятии является оценка его исходного состояния.

Проведение оценки исходного состояния (ОИС) предприятия проводится с целью получения важной для планирования программы информации и состоит из следующих этапов:

- выявления основных значимых экологических аспектов деятельности предприятия;
- оценки соответствия организации принятым законодательным и другим экологическим требованиям;
- оценки мотивации и заинтересованности сотрудников предприятия в проведении мероприятий, направленных на внедрение СЭМ.

Результаты проведенной ОИС предприятия являются базовыми данными для последующего проектирования и разработки системы экологического менеджмента и, как правило, предоставляются в виде отчета о проведенной проверке. Отчет содержит рекомендационные указания, направленные на улучшение деятельности предприятия, на укрепление сильных сторон, а также предотвращение слабых сторон текущего экологического управления.

До начала работ по разработке системы экологического менеджмента на ПАО "Почта Банк" был выполнен контрольный обход и осмотр производственных площадей предприятия с целью визуальной оценки. Состояние было оценено как «хорошее»: территория без загрязнений, места накопления и хранения отходов определены, неутвержденные свалки отсутствуют, помещения просторные, вентиляционное оборудование в рабочем

состоянии, но требует замены системы фильтрации, также на промышленной площадке имеется неярко выраженная запыленность и специфические запахи. Вместе с тем, была проанализирована природоохранная документация и документы, характеризующие должное выполнение законодательных требований.

В первую очередь была изучена важная для предприятия документация и отчетность, нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ), проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР), нормативы предельно допустимых сбросов (ПДС), (НДС). Проверка основной документации проводилась в целях выявления возможных ошибок при оформлении, не обнаруженных ранее проектировщиками и органами охраны окружающей среды при выдаче предприятию разрешений на выбросы и размещение отходов. Этап тщательного изучения документации и отчетности предприятия является очень важным для отечественных предприятий, во избежание будущих неприятностей с проверками и несоответствиями. Более того, выявление существенных ошибок и несоответствия в проектной документации и их устранение лучше всего проводить в ходе работы, не дожидаясь штрафов от природоохранных органов в дальнейшем. Вместе с изучением основной документации был проведен анализ лицензий и разрешений предприятия, статистических документов, имеющихся отчетов по проверкам государственных санитарных и природоохранных органов, а также текущих данных экологического мониторинга ПАО "Почта Банк".

Проанализировав описанную выше документацию, были сделаны выводы о наличии на предприятии специалиста, в чьи обязанности входит контроль за охраной окружающей среды и минимальное соблюдение экологической безопасности производственных процессов. Также имеется почти вся необходимая документация о соблюдении природоохранного законодательства. Отмечено, что отсутствующий документ - проект нормативов предельно допустимых выбросов – находится в стадии согласования. План контроля за

соблюдением нормативов допустимых сбросов каждый год разрабатывается и утверждается проверяющими органами на каждом подразделении.

Вода на производственные нужды берется предприятием из городского водопровода холодного водоснабжения. Сброс сточных вод организован в систему городской коммунальной канализации. Имеется действующая лицензия на водопользование, предприятие ведет первичный учет водопотребления, но имеет недостаточный контроль сброса неочищенных вод в городскую канализацию – отсутствует необходимая для промышленного производства система фильтрации водостоков.

Следующим этапом ОИС была получена информация методом опросов и интервью сотрудников предприятия и рассмотрением документации в отделах предприятия, связанных напрямую с организацией охраны окружающей среды и экологической безопасностью:

1. Сейчас на предприятии не существует СЭМ, присутствуют отдельные элементы в виде экологической службы, а также имеется минимальная отчетность по негативным воздействиям на окружающую среду деятельности предприятия. Отсутствует так же план экологической политики предприятия. Не определена процедура анализа отчетности для подготовки к внедрению СЭМ со стороны руководства.

А также не определено единого порядка управления природоохранной законодательной документацией.

2. Руководство предприятия и служба качества не устанавливало критерии и принципы выявления значимых экологических аспектов предприятия, хотя у сотрудников имеется их понимание.

3. На предприятии ПАО "Почта Банк" природоохранная деятельность на данный момент входит в компетенцию первого заместителя – исполнительного директора, которому подчиняется отдел качества предприятия, занимающийся вопросами контроля экологических аспектов. Руководитель отдела качества ПАО "Почта Банк", совместно с инженером-технологом, подчиняющимся также исполнительному директору, а также, в некоторых вопросах, главный

инженер предприятия, занимаются вопросами охраны природы и ведением соответствующей документации по учету и утилизации отходов производства, техники промышленной безопасности.

Оценивая исходное состояние экологического менеджмента предприятия, основываясь на соответствии его природоохранному законодательству, можно признать как удовлетворительное, что, безусловно, следует развивать в нескольких направлениях.

К примеру, в имеющемся менеджменте предприятия в экологической области, не развит обмен информацией между подразделениями, что является следствием принятия важных технологических решений без привлечения исполнительного директора. И, несмотря на высокий профессионализм и опыт, специалисты формальной экологической службы не обладают достаточным уровнем авторитета и влияния, в связи с низким статусом экологической деятельности предприятия. Из чего следует частое игнорирование их требований, что указывает на необходимость надлежащего оснащения экологической службы и выделения специалистам достаточного для выполнения задач количества рабочего времени.

4. ОИС показала, что на предприятии переподготовка и повышение квалификации рабочих на данный момент не осуществляются, что недопустимо. Руководители и специалисты предприятия повышают свою квалификацию по личному усмотрению в сторонних организациях, рабочие – по своим специальностям. Однако, обязательной подготовкой специалистов на право работы с вредными для здоровья отходами занимается главный инженер. По состоянию на 2015-2016 года обучение по внедрению СЭМ на предприятии не проводилось.

5. Анализируя исходное состояние, не было выявлено какой-либо системности в документационных записях об экологической результативности деятельности предприятия или оценки ее эффективности со стороны руководства. А также не предусмотрена процедура ведения отчетности распорядительным документом.

6. На предприятии разработаны планы ликвидации аварийных ситуаций и все необходимые инструкции.

7. Экологический контроль и мониторинг на предприятии осуществляется измерительной лабораторией отдела качества предприятия. Наблюдение за сбросами сточных вод в систему канализации, утилизацией отходов производства проходит только в рамках, установленных законодательными нормами и в целях соответствия им.

Оценка исходной ситуации на ПАО "Почта Банк" показала отсутствие систематизации при сборе и анализе данных по производственной деятельности. Информация о критических показателях и текущих параметрах, отслеживающихся при экологическом мониторинге, должны подлежать обязательной документации и отчетности, чтобы своевременно принимать меры по устранению возможных превышений норм, несоответствий и неполадок в цехах производства. Своевременная документация информации также необходима при внедрении СЭМ.

На данном этапе жизнедеятельности предприятия корректировка действий и управления контролируются отделом качества. Как таковой, внутренний экологический аудит на предприятии не проводится.

В ходе заключительного этапа оценки исходной ситуации проведена оценка основных количественных показателей использования природных ресурсов предприятием, приведенных в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Оценка основных количественных показателей использования природных ресурсов предприятием

Процесс	Среднее потребление в мес.	Тариф за ед. с НДС	Средние затраты в мес.
1	2	3	4
Водопотребление	130 куб. м.	28,67 руб.	3 727 руб.
Водоотведение	130 куб. м.	28,67 руб.	3 727 руб.
Отопление	62 Гкал	1541,78 руб.	95 718 руб.

## Продолжение таблицы 2.1

1	2	3	4
Энергопотребление	6 591,7 кВт.ч	3,84руб./кВт. ч	25 312 руб.
Оказание услуг спецтехники для вывоза отходов	3 машины	5 000 руб.	15 000

## 2.2 Формирование экологической политики ПАО "Почта Банк"

Определение направлений экологической политики предприятия является начальным неотъемлемым этапом в ходе разработки системы экологического менеджмента. Вопросами экологической политики следует заняться после пристального изучения основных значимых экологических аспектов деятельности организации и проделанных выводов. Другими словами, разработка экологической политики должна осуществляться сразу после этапа проведения оценки исходной ситуации предприятия.

«Исходя из мировой практики, экологическая политика представляется в виде публичного заявления (декларации) предприятия об установлении экологических целей, задач и приоритетов и своих действиях на достижение экологической результативности» [42].

Ответственность за формирование экологической политики предприятия, достижение поставленных в ней целей и задач, совершенствование политики и доведения ее до всех сотрудников и заинтересованных сторон несут руководители предприятия. Обычно в процессе разработки экологической политики предприятия участвует весь управленческий состав совместно с рядовыми сотрудниками.

Разработка экологической политики является начальным этапом в решении таких задач, как:

- практическое улучшение всех областей экологического менеджмента предприятия;
- достижение уровня эко «прозрачности» предприятия – результаты экологической направленности производства могут узнать все заинтересованные лица;
- «зелёная отчетность» предприятия – добровольное формирование предприятием отчетов о результатах деятельности в области охраны окружающей среды;
- задокументированное соблюдение предприятием законодательных и других природоохранных требований;
- забота об охране здоровья и безопасности сотрудников;
- высокий уровень мотивации персонала в области охраны природы;
- постепенное внедрение экологически чистого производства;
- рационализация использования природных ресурсов;
- «сокращение воздействия предприятия на окружающую среду» [38].

На рисунке 2.1 представлены примерные рекомендуемые пути распространения экологической политики предприятия среди всех заинтересованных сторон.

Наличие правильной экологической политики способствует как соответствию деятельности предприятия законодательным требованиям по природоохранной деятельности, так и формированию положительного имиджа компании для поставщиков, инвесторов, потребителей и общества.

Учитывая специфику предприятия и все имеющиеся данные, для ПАО "Почта Банк" был разработан возможный вариант экологической политики.

Экологическая политика ПАО "Почта Банк" сформирована в соответствии с государственной стратегией экологической безопасности и рационального природопользования, а также с учетом мнений российских общественных организаций в области охраны природы.

Вступление Российской Федерации во Всемирную торговую организацию в 2012 году, а также направленное сотрудничество предприятия с

международными производителями и потребителями выпускаемой продукции усиливает необходимость экологических приоритетов деятельности компании.

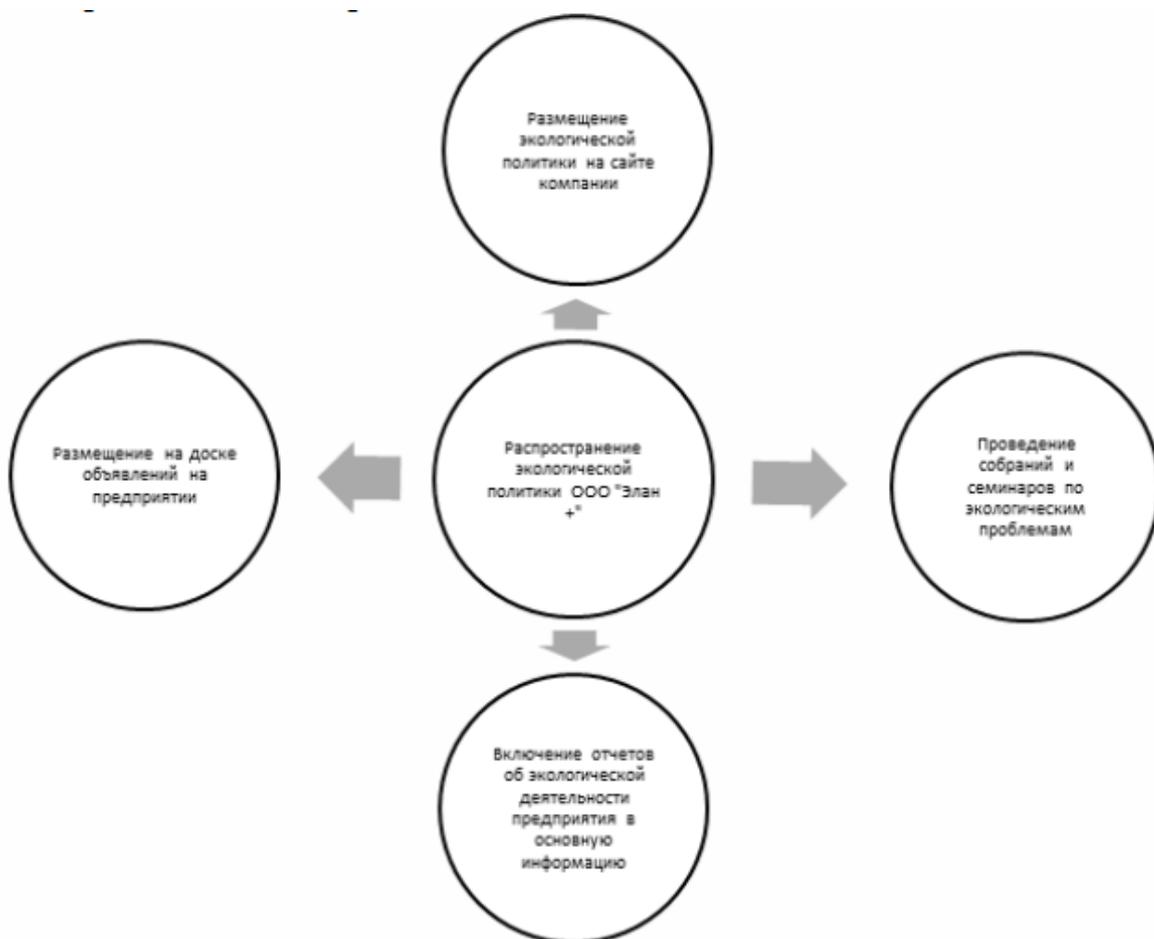


Рисунок 2.1 - Пути распространения экологической политики  
ПАО "Почта Банк"

Предлагаемый вариант экологической политики ПАО "Почта Банк" устанавливает основные цели и задачи деятельности предприятия в области защиты природных ресурсов и обеспечивает направленность на долгосрочную перспективу экологической безопасности производства.

Основными направлениями экологической политики ПАО "Почта Банк" являются:

- признание конституционного права человека на благоприятную окружающую среду;
- приоритетность экологической безопасности производства;

- осуществление деятельности предприятия посредством рационального потребления природных и энергетических ресурсов;
- финансовое поощрение развития научных исследований по сокращению влияния оптической промышленности на окружающую среду;
- улучшение и совершенствование используемых в производстве технологий;
- экологическая направленность управленческих решений и инвестирования;
- минимизация и переработка производственных отходов;
- проведение предупредительных мер вместо ликвидации негативно влияющих на окружающую среду последствий;
- открытость и доступность информации о действиях предприятия в области охраны природы и экологического мониторинга, сотрудничество с заинтересованными сторонами.

Целью экологической политики компании является повышение уровня экологической безопасности производственных процессов, рост инвестиционной привлекательности за счет более надежного производства, а также рационализации использования природных ресурсов.

Основой для достижения цели экологической политики является решение следующих задач:

1. Снижение негативного воздействия предприятия на окружающую среду:
  - снижение объемов выбросов в атмосферу;
  - сокращение сбросов загрязняющих веществ;
  - рационализация водопользования и энергопотребления предприятия;
  - сокращение образования производственных отходов;
  - снижение удельных выбросов, сбросов загрязняющих веществ на единицу выпускаемой продукции.

Основные направления решения задачи 1:

а) Постепенная замена устаревшего оборудования на более современное и экологически безопасное;

б) Разработка и проведение мероприятий по сокращению использования природных ресурсов, внедрение наилучших технологий производственных процессов;

в) Снижение количества образующихся при производстве отходов и разработка мероприятий по их переработке.

2. Внедрение системы экологического менеджмента на предприятие с целью проведения предупредительных мероприятий и своевременной ликвидации экологических последствий влияния производственной деятельности.

Для разработки СЭМ необходимо обеспечить:

- проведение регулярного экологического аудита предприятия;
- реализацию мероприятий по снижению предполагаемых экологических рисков;
- наличие программы предупредительных и ликвидационных мер аварийных ситуаций, негативно влияющих на экологию;
- учет основных экологических показателей при планировании деятельности предприятия;
- дополнительное обучение сотрудников экологической службы предприятия;
- введение обязательной отчетности по природоохранной деятельности и реализация экологического мониторинга;
- разработку и внедрение экономических механизмов направленных на сокращение выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;
- дальнейшее совершенствование и корректировку принятой экологической политики при необходимости.

Компания ПАО "Почта Банк" планирует направить свою деятельность на сотрудничество с отечественными и международными организациями по

охране окружающей среды и совершенствовать принятые положения экологической политики предприятия.

### 2.3 Цели, задачи и программа экологического менеджмента

«Приоритетным среди направлений программы экологического менеджмента является достижение поставленных целей и задач в области охраны окружающей среды, а также совершенствование значимых экологических аспектов производственной деятельности предприятия» [35].

«Следует отметить, что «цели и задачи программы экологического менеджмента должны быть определены на всех подразделениях предприятия для успешного выполнения обязательств принятой экологической политики. А также важно, чтобы цели и задачи программы были согласованы с мероприятиями экологической политики, особенно о соответствии законодательным и нормативно-правовым требованиям, обязательствам, направленных на предупреждение загрязнений окружающей среды и постоянному совершенствованию» [39].

К примеру, цель программы может быть в переклассификации опасного экологического аспекта в менее опасный. Примерный вариант структуры программы экологического менеджмента на рассматриваемом предприятии ПАО "Почта Банк" описана в таблице 2.2.

Под экологической целью понимается общее значимое для экологии направление деятельности предприятия согласно его экологической политике. При практической возможности степень достижения цели можно оценить количественно.

«Экологические цели основываются на приоритетных направлениях принятой экологической политики предприятия, значимых экологических аспектах и других требованиях. Они должны определяться в измеримых показателях (снизить на 80% количество сбросов), ставиться на конкретные сроки и быть достижимыми, а значит поддерживаться ресурсами и основываться на возможностях организации» [32].

Таблица 2.2 - Структура программы внедрения системы экологического менеджмента на ПАО "Почта Банк"

Значимый экологический аспект	Цели и задачи	Мероприятия	Ответственные лица	Сроки исполнения
1	2	3	4	5
Сброс жидких отходов производства, негалогенированных органических растворителей и их смеси, галогенсодержащих растворителей и их смесей, и других жидкостей	Устранить или уменьшить загрязнение сточных вод на 10%	Раздельный сбор жидких отходов производства и дальнейшее их использование (продажа) Установка очистного оборудования для очистки сточных вод	Руководитель ОТК Главный инженер Инженер-технолог	9 мес. – 1,5 года
Шумовое загрязнение	Уменьшить уровень шумового воздействия	Замена вентиляционного оборудования	Инженер-технолог	6 мес.
Образование люминесцентных ламп и ртутьсодержащих отходов	Устранить возможность испарения, уменьшить образование отходов	Замена ртутных ламп на светодиодные	Инженер-технолог	6 мес.

Продолжение таблицы 2.2

1	2	3	4	5
Водопотребление	Уменьшение потребления воды на 10 %	Организация оборотного водоснабжения посредством ультрафильтрации	Руководитель ОТК и измерительная лаборатория	1 год
Смешение отходов	Сортировка отходов	1. Обучение персонала сортировке 2. Изучение оптимизации потоков отходов	1.Руководитель отдела качества 2. Начальники цехов (ведущие оптики)	9 мес.

«Структура программ внедрения экологического менеджмента содержит данные о целевых значимых экологических аспектах, ответственных за исполнение лицах и сроках реализации установленных мероприятий. Экологические задачи чаще всего формулируются как обеспечивающие достижение поставленных целей требования» [32].

«Следует отметить, что разработка программы экологического менеджмента для промышленных предприятий проводится в соответствии с реальными возможностями реализации предложенных мероприятий. Чаще всего на промышленных предприятиях разрабатывается пятилетняя комплексная программа экологического менеджмента, исходя из его стратегического плана развития» [38].

Предложенная программа содержит мероприятия, направленные на сокращение или ликвидацию значимых экологических аспектов. В первую

очередь, предложенные мероприятия экологического менеджмента должны быть устремлены к реализации на организационном уровне без дополнительных затрат для предприятия.

Ресурсы, распределение обязанностей и полномочий

Успешность внедрения и последующего функционирования СЭМ на предприятии определяется, ко всему прочему, правильным распределением обязанностей и ответственных за реализацию мероприятий исполнителей. Высшим руководством предприятия назначается исполнитель с достаточным уровнем подготовки, осведомлённости, ресурсами и полномочиями, для того, чтобы он мог:

Самостоятельно обеспечивать внедрение и функционирование СЭМ во всех применимых подразделениях предприятия.

«Предоставлять высшему руководству данные о результатах и эффективности СЭМ и предложения по её возможному усовершенствованию» [35].

Автор Струкова М. Н. в своих работах обращает внимание руководства на эффективность формирования модели распределения ответственности в СЭМ. «Использование модели способствует продвижению экологической деятельности на предприятии благодаря вовлеченности сотрудников в СЭМ, т.к. каждый из них понимает важность собственной роли в процессе достижения экологических целей и задач» [40].

Примерный вариант модели ответственных в СЭМ для ПАО "Почта Банк" представлен в таблице 2.3.

Еще одной мерой, направленной на повышение вовлеченности сотрудников всего предприятия в успешную работу СЭМ и развитие экологической безопасности производства, является выплата специальных премий за подачу рационализаторских предложений. Эта методика стимулирования персонала успешно практикуется в японских компаниях и направлена на реализацию работниками принятой руководством экологической

политики. Рационализаторские предложение, к примеру, может быть инженерной разработкой или организацией системы использования сырья и т.п.

Таблица 2.3 - Распределение ответственностей внутри СЭМ

Общие задачи СЭМ	Ответственные лица
Определение общих направлений развития предприятия	Генеральный директор
Разработка экологической политики; Определение целей предприятия в области охраны окружающей среды; Разработка программы СЭМ	Исполнительный директор Руководитель ОТК Инженер-технолог
Разработка мероприятий по охране окружающей среды	Ведущие оптики (Мастера цеха) Инженер-технолог Главный инженер
Контроль за эффективностью СЭМ	Руководство предприятия
Обеспечение постоянного совершенствования	Все руководители подразделений
Соблюдений экологически значимых должностных инструкций	Все сотрудники
Выявление ожиданий поставщиков и потребителей	Отдел продаж Отдел маркетинга
Анализ функционирования СЭМ	Генеральный директор

На рисунке 2.2 [38] показана примерная форма заявки на рационализаторское предложение, способствующая развитию предложений.

Компетентность, подготовка и осведомленность

Успешность проведения мероприятий, предусмотренных СЭМ на предприятии, в большой степени зависят от компетентности персонала и уровня подготовки сотрудников, и даже характера мышления работников.

<b>ЗАЯВКА</b>	
<b>на рационализаторское предложение</b>	
Ф.И.О. заявителя(ей)	_____
Подразделение (отдел, служба)	_____
Наименование предложения	_____
Экологические цели и задачи предприятия (в соответствии с программой экологического менеджмента)	_____
Краткое описание рационализаторского предложения	_____
<b>Ожидаемые положительные результаты</b>	
экологические	_____
социальные	_____
экономические	_____
<b>Необходимые ресурсы для реализации мероприятия</b>	
финансовые	_____
трудовые	_____
материальные	_____
Подписи заявителей	_____
Дата подачи заявки	_____

Рисунок 2.2 - Пример формы заявки на рационализаторское предложение

Экологическое обучение сотрудников играет значимую роль во внедрении СЭМ на предприятие. Обучение способствует как восполнению у работников возможного недостатка знаний в сфере охраны окружающей среды, так и формированию у большинства более экологически направленного образа мышления и поведения, чувства ответственности и причастности к современным проблемам экологии, и, как следствие, высоким уровнем вовлеченности в работу СЭМ на предприятии.

На практике традиционное экологическое обучение посредством монолога даже высококвалифицированных специалистов почти не приносит результатов и достижения ожидаемого повышения квалификации сотрудника.

## Управление документацией

Для успешного управления документации предлагается:

- Разработать формат с уникальным названием и номером, фиксированием даты принятия документа, корректирующих действий и данные об ответственном лице;
- «Проводить регулярный анализ и утверждение документов компетентными сотрудниками и поддерживать принятое распределение документов» [29].

С учетом вышеописанных требований предлагается описание варианта формата документа для ПАО "Почта Банк":

- формат документа должен содержать нумерацию первого листа;
- распределение ответственных лиц согласовывается с руководством участвующих подразделений;
- все документы обязаны утверждаться руководством и быть зарегистрированы в перечне документов;
- устаревшие или отмененные документы предоставляются ответственному за документы лицу для уничтожения;
- внешняя документация может иметь свою специфику.

Управление документацией по природоохранной деятельности предприятия осуществляется отделом качества ПАО "Почта Банк" и руководителями каждого подразделения. По требованию подразделений сотрудники подразделений могут быть обеспечены нужной им документацией.

После анализа информации по предприятию можно сделать вывод, что область охраны труда и техники безопасности на ПАО "Почта Банк" не вызывает особых проблем.

### 2.4 Оперативный план создания и внедрения СЭМ на ПАО "Почта Банк"

Основываясь на исходных и изученных материалах, проведенному анализу и обработке данных, предлагается следующий оперативный план создания и внедрения СЭМ на ПАО "Почта Банк":

1 Высшее руководство предприятия в лице исполнительного директора определяет группу специалистов (руководителя отдела качества и инженера-технолога), отвечающих за изучение стандартов серии ИСО 14000 и внедрение положений стандарта в практику деятельности предприятия и принимает решение о разделении функций между персоналом предприятия.

2 Главный бухгалтер, по совместительству занимающийся вопросами отдела кадров, проводит обучение специалистов.

3 Руководитель отдела качества и инженер-технолог определяют практические действия, необходимые для создания эффективной системы экологического менеджмента.

4 Руководитель отдела качества предъявляют результаты проведенного анализа и план-график выполняемых работ высшему руководству, которое в свою очередь выносит итоговое решение об обеспечении необходимыми ресурсами.

5 Сотрудники отдела качества совместно с высшим руководством разрабатывают проект экологических целей, экологической политики и экологических задач предприятия.

6 Руководитель отдела качества совместно с инженером-технологом и главным инженером проводят мероприятия по организации деятельности в области системы экологического менеджмента:

- Определяют процесс выявления значимых экологических аспектов и их влияние на окружающую среду;
- Определяют соблюдение каких законодательных и иных экологических требований является для предприятия обязательным;
- Устанавливает цели и задачи для значимых экологических аспектов;
- Разрабатывает структуру СЭМ, определяет мероприятия для достижения целей и задач, а также распределяет ответственность;
- Согласовывает разработанную программу с высшим руководством предприятия в лице Генерального директора;

- Проводит другую деятельность в рамках СЭМ (документооборот, обучение и мотивация сотрудников);

- Предоставляет Генеральному директору результаты проведенной работы.

9 Распределение ответственностей, определенных в программе.

10 Проведение внутреннего аудита и экологического мониторинга.

11 При необходимости, изменение и усовершенствование принятой экологической политики и планирования деятельности.

12 Применение результатов на практике и подача заявки на сертификацию СЭМ внешней организацией.

В таблице 2.4 указаны основные из этапов по внедрению системы экологического менеджмента, а также ориентировочные сроки по реализации поставленных задач.

Таблица 2.4 - Примерные сроки проведения работ по созданию и внедрению системы экологического менеджмента на ПАО "Почта Банк"

Этапы	Сроки	Отчетность
1	2	3
Оценка исходной ситуации предприятия	3 – 4 месяца	Отчет о проведении оценки исходной ситуации и результаты анализа
Оценка количества выделенных ресурсов (оборудование, персонал, средства измерений, финансы), определение и обоснование недостающих ресурсов	3 – 4 месяца	Подробный перечень необходимых ресурсов с обоснованием мероприятий, которые необходимо провести
Подготовка и организация Разработка экологической политики	Около 4 месяцев	Проект текста экологической политики

Продолжение таблицы 2.4

1	2	3
Обучение и мотивация высшего руководства предприятия	Около 4 месяцев	Программы и план обучения, свидетельства о прохождении обучения
Разработка и внедрение. Разработка системы конкретных мероприятий и действий Выбор органа по сертификации	Около 6 месяцев	Программа системы Экологического менеджмента
Внутренний аудит и оценка эффективности	3 месяца	Программа и план обучения внутренних аудиторов, план проверок, акты и отчеты о проверках
Анализ СЭМ со стороны руководства предприятия	1 месяц	Проект протокола анализа системы экологического менеджмента со стороны руководства предприятия. План корректирующих мероприятий
Подготовка к сертификации	1-2 месяца	Отчетность об аудите. План мероприятий.
Итого: около 2 лет.		

В итоге на успешное создание и внедрение системы экологического менеджмента на ПАО "Почта Банк" уйдет менее 2 лет.

### 3 Оценка результативности предложенных разработок

#### 3.1 Контроль функционирования СЭМ на ПАО "Почта Банк"

##### Мониторинг и измерения

Контроль функционирования системы экологического менеджмента на предприятии представляет собой совокупность следующих процессов:

- процесса изучения информации о соответствии деятельности в рамках системы экологического менеджмента с принятой экологической политикой, стратегией и нормативными документами, разработанными задач системы;
- процесса выявления возможных отклонений от поставленных целей.

По функциональному назначению контроль любой деятельности разделяется на три вида:

- 1) предварительный контроль, предназначенный для оценки исходных данных перед осуществлением какой-либо деятельности;
- 2) текущий (регулярный) контроль, проводимый по ходу деятельности с целью выявить и устранить отклонения от поставленных целей на начальном этапе;
- 3) заключительный контроль применяется по итогу выполнения деятельности для сравнения имеющихся результатов с намеченными.

Для всех трёх вышеперечисленных видов контроля функционирования СЭМ в серии стандартов ГОСТ Р ИСО 14000 имеются рекомендации по проведению.

В частности, в ГОСТ Р ИСО 14004 рекомендуется обязательное проведение оценки исходной ситуации (предварительного контроля) перед этапом разработки экологической политики предприятия.

В данной работе описаны процедуры оценки исходного состояния и внутреннего аудита предприятия. Проведение регулярного мониторинга, в связи с необходимостью обработки большого количества информации, является наиболее объемной работой.

В таблице 3.1 показан пример формы мониторинга, основанный на данных разработанной системы экологического менеджмента (см. таблицу 2.1) и значимых экологических аспектов.

Таблица 3.1 - Пример формы отчета по результатам мониторинга в рамках СЭМ

Отдельный процесс Предприятия в целом	Цели и задачи и	Данные последнего замера Дата	Фактический экологический показатель	Ответственные лица	Дата проведения замера
Предприятие в целом					
Процесс					

Приведенная в таблице 3.1 форма позволит следить за изменениями показателей относительно времени, идентифицировать экологически значимые аспекты, а также получать данные для оценки эффективности разработанной СЭМ и экологической результативности. При выявлении несоответствий фактических результатов деятельности предприятия с запланированными, проводятся корректирующие и предупреждающие действия.

Показатели экологической результативности, отраженные в программе СЭМ (см. таблицу 3.1), нуждаются в периодическом мониторинге и измерении, приведенных выше.

Примерами несоответствий, связанных с функционированием СЭМ могут быть:

- отсутствие четко установленных экологических целей и задач;
- отсутствие или неправильное распределение ответственностей в рамках СЭМ (ответственность за выполнение экологических задач и достижение поставленных целей или ответственность за подготовленность к аварийным ситуациям);

- невыполнение периодической оценки соответствия законодательным требованиям.

А также примеры несоответствий, связанных с экологической результативностью:

- невыполнение требований технического обслуживания в установленные сроки;
- не снижается потребление энергии или водных ресурсов;
- несоблюдение имеющихся критериев операций (например, нарушение допустимых границ параметрами).

Ниже в таблице 3.2 предлагается примерная форма плана корректировки действий.

#### Управление записями

На предприятии, внедрившем СЭМ, должны производиться и контролироваться ведение и регистрация полученных данных об обучении сотрудников, итогах аудитов и результатах мониторинга.

Таблица 3.2 - Форма плана корректирующих действий по предприятию и подразделению

Несоответствие	Причина несоответствия	Корректирующие действия	Сроки выполнения	Ответственное лицо	Подпись

Ответственность за документацию в рамках СЭМ следует возложить на руководителя отдела качества и главного инженера. Руководство подразделений, в свою очередь, несет ответственность за своевременный сбор и предоставление данных.

Каждый документ, содержащий полученную информацию, сводится в общий перечень данных, пример которого показан в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Разработанная форма перечня зарегистрированных данных

Форма записи	Документ, который регламентирует форму записи	Ответственное должностное лицо, делающее запись	Место хранения документа	Срок хранения документа
Требование зарегистрированных данных				
Протокол по предпряти и	Система СТП 58	Руководитель отдела качества	Отдел качества	3 года
		Руководитель подразделения	Структурное подразделение	1 год

Ответственным за перечень полученных данных является также руководитель отдела качества, а сотрудники подразделений, ответственные за документацию ведут учет и ведение перечня данных в подразделениях.

Все данные должны быть с наименованием, пронумерованы, содержать дату и подпись заполняющего и руководства предприятия.

Устаревшие данные изымаются и подлежат уничтожению ответственными за документацию сотрудниками подразделений.

### 3.2 План внутреннего аудита предприятия

Систему внутреннего аудита СЭМ предлагается разработать в соответствии с СТП 7-2015 «Аудиты внутренние СМК». Основной целью при этом будет являться как поддержание правильного функционирования внедренной СЭМ, так и своевременное выявление несоответствий, а также разработка и проведение корректирующих действий. Таким образом, осуществляется оценка эффективности функционирования системы в целом.

Внутренние аудиты могут быть плановыми, внеплановыми и повторными.

Программа внутреннего аудита предприятия должна осуществляться в соответствии с определенным планом или в связи с какими-либо изменениями.

Ответственным за управление аудиторской группой ПАО "Почта Банк" рекомендуется назначить руководителя отдела контроля качества, имеющего соответствующую квалификацию. Вариант формы плана проверки представлен на рисунке 3.1.

**ПЛАН ВНУТРЕННЕГО АУДИТА**  
 \_\_\_\_\_ (подразделение)

Основание для аудита: \_\_\_\_\_

Цель (причина при внеплановых аудитах): \_\_\_\_\_

Руководитель группы аудиторов: \_\_\_\_\_

Руководитель проверяемого подразделения: \_\_\_\_\_

Состав аудиторской группы: \_\_\_\_\_

Рисунок 3.1 - Форма плана внутреннего аудита

По итогам аудита представляется отчет (вариант формы протокола регистрации несоответствий представлен в таблице 3.4) и отчета по внутреннему аудиту (рисунок 3.2).

Таблица 3.4 - Форма протокола регистрации несоответствий

Проверяемый раздел СЭМ	Перечень документации, на соответствие которой проводится аудит	Сроки аудита (Начало/Окончание)	Дата повторной проверки (выполнение корректирующих действий)	Фамилия И.О. аудитора

ОТЧЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ АУДИТУ № _____	
Подразделение _____	Дата _____
Основание для проведения аудита:	
Приказ № _____ от _____ плановый/внеплановый	
Цель аудита (причина при внеплановом аудите):	
_____	
Группа по аудиту: _____	
Сотрудники, работающие с группой:	
_____	
Наблюдения аудита: _____	
Выводы: _____	
Рекомендации (при необходимости)	
_____	
Приложения: _____ листов несоответствий	
_____	
Руководитель группы аудиторов _____	
(подпись, дата) (Ф.И.О.)	

Рисунок 3.2 - Форма отчета по результатам внутреннего аудита СЭМ

### 3.3 Оценка эффективности внедрения СЭМ на ПАО "Почта Банк"

Как правило, оценка эффективности мероприятий по внедрению СЭМ на предприятии проводится при участии Генерального директора. Чтобы оценить эффективность разработок в области менеджмента, функционирования и влияния деятельности предприятия на окружающую среду можно использовать рекомендации стандарта ГОСТ Р ИСО 14031-2001, содержащие сведения о показателях эффективности.

Информация, указывающая на эффективность проводимых мероприятий может содержать данные об изменениях негативного влияния предприятия на окружающую среду, о соответствии деятельности предприятия законодательным и другим требованиям, а также данные о снижении затрат или достижении других финансовых результатов.

Далее в работе приводится примерная оценка эффективности предложенных мероприятий по значимым экологическим аспектам и отражение результатов данных в таблице 3.6:

1 Затраты на установку очистного оборудования для фильтрации сточных вод.

На сегодняшний день на ПАО "Почта Банк" не предусмотрена установка фильтров на водостоки. Целью предлагаемого мероприятия по установке фильтров является уменьшение загрязнения сточных вод на 10 %. Установка новой системы фильтрации гарантирует выполнение установленной цели сокращения сброса неочищенных сточных вод на 10 %.

Предлагается закупить 3 фильтра стоимостью 23 333 рубля каждый, обслуживание которых составит 20 000 рублей в год. Значит, единовременные затраты на установку нового очистного оборудования составят 70 000 рублей ( $3 \times 23\,333$ ), а обслуживание всего 20 000 рублей в год.

Следует отметить, что обслуживание установленного на данный момент оборудования фильтрации сточных вод составляет 40 000 рублей в год, что в 2 раза больше затрат на обслуживание экологически эффективной системы фильтрации. А также, с установленным на данный момент оборудованием связан высокий риск получить штрафные санкции при внеплановой проверке природоохранными органами. Минимальный штраф для промышленного предприятия за сброс неочищенных сточных вод составляют 30 000 – 50 000 рублей.

Кроме того, установка экологичной системы фильтрации сточных вод позволит выполнить задачу по разделению отходов, т.к. возможно отделение отходов с целью дальнейшей их переработки или продажи, что увеличивает прибыль предприятия.

Поэтому, хотя единовременные затраты на предлагаемое мероприятие являются немалыми, прогнозируемый экономический и экологический эффект реализации мероприятия является выгодным. Проведение предложенного мероприятия целесообразно с точки зрения стратегических целей предприятия.

## 2 Мероприятия по замене вентиляционного оборудования.

Средний срок службы вентиляционных систем, установленных в данный момент на предприятии, при должном уходе составляет примерно 25 лет. Затраты на ремонт и обслуживание вентиляционного оборудования (замена фильтров, иногда замена фанкойлов и самих вентиляционных труб) составляют 30 000 рублей в год. По истечению срока службы вентиляционного оборудования, когда все элементы вышли из строя, а часть уже была заменена, затраты на ремонт и обслуживание составляют –  $30\ 000 + 20\ 000 = 50\ 000$  рублей в год.

Затраты на реализацию проекта по замене вентиляционного оборудования на более современное и более экологичное, с лучшей системой фильтрации составляют 70 000 рублей. Обслуживание новой системы вентиляции примерно стоит – 10 000 рублей, т.к. оборудование современное и новое, следовательно, поломки минимальны.

Таким образом, несмотря на достаточно высокую стоимость установки нового оборудования на предприятие, затраты на обслуживание старого составляют большую сумму, чем затраты на обслуживание экологически безопасного вентиляционного оборудования ( $30\ 000\ \text{руб./год} > 10\ 000\ \text{руб./год}$ ), что является более целесообразной стратегией предприятия. С точки зрения тактического обоснования, новая система вентиляции позволит повысить производительность труда работников предприятия, т.к. минимизирует вредное воздействие производственного процесса – сотрудники не вдыхают пыль и вредные для здоровья испарения, а также сокращается количество простоев производственной деятельности, ухода сотрудников на больничный.

## 3 Оценка эффективности мероприятий по замене люминесцентных ламп на светодиодные.

Рассматриваемое предприятие на данный момент использует в производственной деятельности люминесцентные лампы. Однако, светодиодные лампы, в отличие от люминесцентных, являются одним из

наиболее экологически безопасных, современных и энергоэффективных источников света. Это очевидно исходя из таблицы 3.5, приведенной ниже. Стоимость светодиодных ламп несколько выше других видов, но дальнейшая эксплуатация оправдывает вложенные затраты.

Таблица 3.5 - Сравнительные характеристики люминесцентных и светодиодных ламп.

Параметр сравнения	Люминесцентная лампа	Светодиодная лампа
1	2	3
Потребляемая мощность, Вт	40	10
Нагрев	Средний	Низкий
Прочность конструкции	Хрупкая	Прочная
Средний срок службы, ч.	7-10 тыс.	30-35 тыс.
Экологичность	Вредный для глаз работников «мерцающий» свет плохого светового спектра. Содержание паров ртути в конструкции, что при неосторожности наносит вред для здоровья	Не содержит вредных для здоровья работников веществ
Требования к утилизации	Повышенные требования к утилизации из-за содержания опасных паров ртути Необходима особая документация	Минимальные затраты на сбор и транспортировку Утилизируются как ТБО и переработка

Общая формула расчета стоимости потребляемой энергии любым осветительным прибором в месяц выглядит следующим образом:

Количество светильников × Потребляемая мощность одного светильника  
× Время работы в день × Дней в месяц × Стоимость одного Киловатта/1000  
Ватт

На площадь 1000 м<sup>2</sup> предприятию требуется 400 светодиодных ламп и 600 люминесцентных. Поэтому средняя ежемесячная стоимость потребляемой энергии светодиодных ламп составит:

$$400 \times 10 \text{ Вт} \times 8 \text{ часов} \times 20 \text{ раб. дней} \times 3,84 / 1000 \text{ Ватт} = 2\,457,6 \text{ руб.}$$

На данный момент энергопотребление люминесцентных ламп составляет:

$$600 \times 40 \text{ Вт} \times 8 \text{ часов} \times 20 \text{ раб. дн.} \times 3,84 / 1000 \text{ Ватт} = 14\,745 \text{ руб.}$$

Затраты на закупку и установку новых светодиодных источников света составляет немалую сумму – 600 000 рублей. Однако, учитывая очень долгий срок службы, прочность, следовательно, почти полное отсутствие затрат на обслуживание светодиодных ламп, отсутствие затрат на их утилизацию и повышение производительности труда из-за отсутствия вредного влияния на здоровье сотрудников, затраты на закупку и установку светодиодных ламп являются почти единственными затратами, связанными с источниками света, исключая оплату энергопотребления, которая, как показывает расчет выше, в разы меньше оплачиваемых ежемесячно сейчас.

Посредством анализа экономических затрат и сравнения эксплуатационных характеристик была подтверждена эффективность поставленных целей и задач разработанного мероприятия по замене люминесцентных ламп на светодиодные, в связи с меньшими показателями энергопотребления последних, высокой экологичностью и отсутствием специальных требований к их утилизации и документации. Кроме того, светодиодные лампы не оказывают вредного воздействия на здоровье работников предприятия и повышают производительность труда.

#### 4 Оценка предложенных мероприятий по сортировке отходов.

Внедрение отдельного сбора отходов – это достаточно длительный процесс, требующий обучения персонала и закупки контейнеров для разделения отходов. Следует иметь в виду, что затраты на организацию

сортировки отходов и подготовки вторичного сырья окупаются не только за счет продажи переработанного сырья.

Раздельный сбор отходов экологически эффективен в том случае, если затраты на утилизацию этим способом меньше, чем затраты на привычную на предприятии утилизацию (см. таблицу 3.6).

Таблица 3.6 - Оценка эффективности предложенных мероприятий по внедрению СЭМ на ПАО "Почта Банк" посредством соотношения затрат и результатов

Значимый экологический аспект	Цели и задачи	Мероприятия	Затраты	Результаты
1	2	3	4	5
Сброс жидких отходов производства, негалогенированных органических растворителей и их смеси, галогенсодержащих растворителей и их	Устранить или уменьшить загрязнение сточных вод на 10%	Раздельный сбор жидких отходов производства и дальнейшее их использование (продажа) Установка очистного оборудования для очистки сточных вод	Единовременные на организацию: 70 000 рублей. Обслуживание: 20 000 рублей в год	Уменьшение сброса неочищенных сточных вод на 10% Отсутствие проблем с государственным и природоохранными органами

Продолжение таблицы 3.6

1	2	3	4	5
смесей и других галогенированных жидкостей				
Шумовое загрязнение	Уменьшить уровень шумового воздействия	Замена вентиляционного оборудования	Единовременные на организацию: 70 000 рублей Обслуживание: 10 000 рублей в год	Забота о здоровье сотрудников, повышение производительности труда
Образование люминесцентных ламп и ртутьсодержащих отходов	Устранить возможность испарения, уменьшить образование отходов	Замена ртутных ламп на светодиодные	Единовременные на организацию: 600 000 рублей Ежемесячно около 2500 рублей по тарифам	Уменьшение энергопотребления и затрат на него Отсутствие негативного воздействия и опасных отходов
Смешение отходов	Сортировка отходов	1. Обучение персонала сортировке 2. Закупка контейнеров для сортировки	Единовременные на организацию: 76 000 рублей Ежемесячные затраты отсутствуют.	Прибыль от продажи переработанных отходов, благоприятный имидж предприятия

Основными затратами, необходимыми на организацию процесса сортировки отходов, являются:

затраты на обучение персонала – надбавка к зарплате руководителю отдела качества, проводящему обучение сотрудников в течение 2 месяцев – 6 000 рублей ( $2 \times 3000$ руб.);

закупка 3 контейнеров 750 л. (для сбора пластика, бумаги и стеклянных отходов) стоимостью 10 000 рублей каждый ( $3 \times 10\,000$ руб.=30 000 руб.) и 10 пластиковых контейнеров 350 л. стоимостью 4 000 рублей каждый ( $10 \times 4000$  руб.=40 000 руб.)

Затраты на вывоз отходов и обслуживание – 15 000 рублей в месяц.

Таким образом, единовременные затраты на организацию отдельного сбора отходов составляют 76 000 рублей ( $6000+30\,000+40\,000$ ). Постоянными являются затраты на вывоз отходов и обслуживание – 15 000 рублей в месяц.

Однако, прибыль предприятия от продажи переработанного вторсырья будет составлять около 15 000 рублей в месяц, что полностью окупает постоянные затраты на вывоз отходов и обслуживание, и в дальнейшем, может приносить большую прибыль.

Таким образом, эффективность предложенного мероприятия подтверждается примерными экономическими расчетами и рядом других преимуществ (благоприятный имидж компании, безотходное производство и т.д.).

С одной стороны, немалые суммы единовременных затрат на реализацию мероприятий для достижения поставленных экологических целей и задач могут быть отталкивающими для руководителей предприятия. Однако, с другой стороны, полученные результаты характеризуют существенные достижения ПАО "Почта Банк" в плане снижения экологической нагрузки на окружающую среду. А также, все затраты на проведение мероприятий СЭМ окупаются в течение срока её внедрения, и существенно сокращаются ежемесячные платежи за потребление природных ресурсов, затраты на утилизацию отходов, обслуживание и ремонт оборудования, простой производства.

Важным моментом является выделение выгоды, связанной с отсутствием проблем с государственными природоохранными органами и, как следствие, оплаты штрафов. Для наглядности, экономическую выгоду предложенных разработок предлагается сравнить с примерными затратами на выплату штрафов при выявлении несоответствий в организации производства с точки зрения экологической безопасности, охраны труда (заботы о здоровье работников предприятия).

К примеру, согласно статье 8.2 Кодекса РФ об административных правонарушениях от 02.06.2016 «Несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления, веществами, разрушающими озоновый слой, или иными опасными веществами» - при выявлении государственными природоохранными органами сброса неочищенных сточных вод в городскую канализацию, что является следствием отсутствия в производственной водоотводящей системе фильтров, частному предприятию, как в нашем случае, назначается штраф от тридцати до пятидесяти тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток.

Используя данные об основных финансовых показателях ПАО "Почта Банк" за 2017 год (см. таблицу 1.3), можно рассчитать примерную сумму убытков предприятия от административного приостановления деятельности за один месяц, отраженную в бухгалтерском и налоговом учетах организации. Полученная сумма состоит из:

- убытков от простоев оборудования на срок прекращения деятельности предприятия и фонда заработной платы работникам в соответствии со статьей 157 ТК РФ;
- затрат на устранение несоответствий, в частности, на покупку и установку очистных систем водоотведения;
- выплат компенсаций заказчикам за несвоевременную поставку.

Итак, при возможном административном приостановлении деятельности предприятия на срок одного месяца, начисленные в соответствии с ТК РФ и

нормативными актами предприятия расходы на оплату труда сотрудников составили 200 000 рублей, пенсионные взносы, взносы в ФСС и в виде ЕСН составили 46 300 рублей, амортизационные отчисления – 50 000 рублей, затраты на покупку и установку очистного оборудования для получения разрешения предприятием на возобновление деятельности – 70 000 рублей, а также выплата компенсаций заказчикам – 25 000 рублей. Сумма текущих расходов на время приостановления деятельности составила 391 300 рублей (200 000 + 46 300 + 50 000 + 70 000 + 25 000).

Операции были отражены следующим образом:

Дебет 20 (23, 25, 26, 29, 97, 44) Кредит 02, 69, 70 – 391 300 руб. – начислена амортизация, заработная плата работникам (ЕСН, ПФР, ФСС) за время простоя;

Дебет 76 Кредит 20 (26, 29 ...) – 391 300 руб. – списаны убытки, связанные с простоем.

За последний год среднемесячная выручка предприятия составляла около 4 млн. руб. Норма прибыли равна 4%. Упущенная прибыль предприятия составляет 160 000 руб. (4 млн. × 4%) и отражается бухгалтерской проводкой:

Дебет 76 Кредит 51 – 160 000 руб. – отражена упущенная прибыль.

Таким образом, вышеописанный пример показывает экономическую эффективность применения предусмотрительных мер по природоохранной деятельности предприятия в виде внедрения одного из разработанных в СЭМ мероприятий – покупке и установке очистительного оборудования водостоков предприятия, во избежание штрафных санкций. Упущенная прибыль предприятия за месяц приостановления деятельности (160 000 руб.) более, чем в два раза превышает сумму затрат на установку фильтров (70 000 руб.).

Безусловно, внедрение СЭМ на предприятия и затраты на проведение мероприятий являются добровольными решениями их владельцев, на практике чаще оплачивающих постоянные штрафы, что нецелесообразно. Однако, как уже отмечалось в работе, предприятие, внедрившее результативную систему

экологического менеджмента, помимо всего, получает целый ряд преимуществ, отраженных в таблице 3.7.

Таблица 3.7 - Основные ожидаемые организационно-экономические выгоды от внедрения СЭМ

Выгоды	Результаты
1	2
Развитое стратегическое и тактическое управление	Высокий уровень управления, стабильности на рынке и гибкости
Улучшение репутации предприятия и хороших отношений с потребителями, поставщиками, инвесторами, гос. органами и общественностью	Возможность взаимовыгодного сотрудничества на долгое время Рост привлекательности предприятия для инвесторов
Высокая конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынках, а также привлекательность предприятия для соискателей Снижение рисков	Увеличение прибыльности предприятия за счет выхода на международный рынок Наличие квалифицированных специалистов, совершенствующих производство Улучшение условий страхования и кредитования
Постепенное сокращение производственных, эксплуатационных и других затрат за счет рационализации потребления природных ресурсов	Снижение себестоимости продукции Увеличение прибыли
Дополнительный доход за счет переработки отходов Предотвращение загрязнений	Снижение издержек, дополнительная прибыль и благоприятный имидж Отсутствие проблем с органами власти и выплат штрафов

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наличие системы экологического менеджмента на российских предприятиях в ближайшем будущем должно стать важнейшим элементом общей системы управления предприятием. СЭМ является совокупностью средств, методов, направленных на эффективную природоохранную деятельность, рационализацию эколого-экономической составляющей предприятия и изменению экологического сознания сотрудников. Этапы разработки СЭМ связаны с оценкой исходной ситуации предприятия, планированием программ и мероприятий по охране окружающей среды, контролем и экологическим мониторингом предприятия, слабыми и сильными, с точки зрения экологической безопасности, сторон предприятия, проведением обучения, мотивирующего сотрудников. В работе осуществлялась разработка системы экологического менеджмента для предприятия ПАО "Почта Банк", занимающегося банковскими услугами. Для осуществления природоохранной деятельности в полной мере предприятию ПАО "Почта Банк" рекомендуется система экологического менеджмента.

Проведенная работа позволила прийти к следующим выводам:

1 Система экологического менеджмента является экологически ориентированной частью общей системы административного управления, которая включает в себя организационную структуру, оптимальное эколого-экономическое планирование, ответственность, методы, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для разработки, внедрения, реализации, анализа и поддержания экологической политики.

2 Экологическая служба на ПАО "Почта Банк" выделена в отдельное подразделение предприятия, но функционирует недостаточно и пассивно для соответствия законодательным и иным требованиям.

3 Разработка экологической политики и оценка исходного состояния ПАО "Почта Банк" позволила установить отсутствие системы экологического

менеджмента и выявила ряд проблем и несоответствий, связанных с экологической деятельностью предприятия.

4 Значимые экологические аспекты предприятия включают водопотребление, природоохранная деятельность ПАО "Почта Банк" регулируется законодательными документами.

5 На основании выявленных экологических аспектов предприятия разработана программа СЭМ для ПАО "Почта Банк", примерный срок реализации которой составляет 1,5 года. Определены ответственные исполнители программы.

6 Проведены рекомендации для экологического обучения ПАО "Почта Банк", а также изучен и подготовлен процесс управления внутренней документацией системы экологического менеджмента рассматриваемого предприятия.

7 Примерный срок создания и внедрения системы экологического менеджмента на ПАО "Почта Банк" составил около 2 лет.

Таким образом, рекомендованные в работе мероприятия по разработке и внедрению системы экологического менеджмента способствуют улучшению уровня как экологического, так и общего менеджмента предприятия, формированию благоприятного имиджа компании, выделяет ПАО "Почта Банк" среди конкурентов и увеличивает возможности на отечественном и международном рынках, повышает эффективность производства предприятия и мотивацию сотрудников, а также позволяет повысить прибыль и инвестиционную привлекательность предприятия, снизить затраты на производство и потребление ресурсов, исключить проблемы с государственными органами экологического надзора и общественностью. Система экологического менеджмента успешно работает на предприятиях по всему миру и является залогом успешного международного партнерства. Не исключено, что в ближайшем будущем наличие системы экологического менеджмента на предприятии станет необходимым условием выхода на международный рынок. Поэтому предприятиям в России, в том числе и ПАО

"Почта Банк" следует начать работу по внедрению системы экологического менеджмента уже сейчас.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Шуплецова, Ю.И. Вещные права на природные ресурсы: публичные и частные интересы [Текст] / Ю.И. Шуплецова. – М.: ИД «Юриспруденция», 2007. – 160 с.
2. Экологическое (природоресурсное) право: учебник для юридических вузов [Текст] / С. А. Боголюбов. – М.: Юридическая фирма «Контракт»; Волтерс Клувер, 2010. – 528с.
3. Атаманчук, Г. В. Теория государственного управления: курс лекций [Текст] / Г. В Атаманчук. М.: Омега-Л, 2006. 579 с.
4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) [Электронный ресурс]. - Документ предоставлен Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
5. Мухаев, Р.Т. Система государственного и муниципального управления/ Р.Т. Мухаев. – М.: ЮНИТИ ДАНА, 2007. -284 с.
6. Указ Президента РФ «О Структуре органов исполнительной власти» [Электронный ресурс] - Документ предоставлен Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
7. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 15.02.2016, с изм. от 30.03.2016) [Электронный ресурс] - Документ предоставлен Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
8. Гражданский кодекс РФ. Часть первая. от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ [Электронный ресурс] - Документ предоставлен Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
9. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2016) [Электронный ресурс] - Документ предоставлен Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

10. Водный кодекс Российской Федерации от 16 ноября 1995 г. N 167-ФЗ(с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2016) [Электронный ресурс] - Документ предоставлен Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
11. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (действующая редакция, 2016) [Электронный ресурс]- Документ предоставлен Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
12. Федеральный закон от 14 марта 1995 г. №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (действующая редакция, 2016) [Электронный ресурс] - Документ предоставлен Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
13. Федеральный закон от 21 февраля 1992 г. №2395-1 «О недрах» (действующая редакция, 2016) [Электронный ресурс] ]- Документ предоставлен Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
14. Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» [Электронный ресурс] - Документ предоставлен Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
15. Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. №52-ФЗ «О животном мире» (действующая редакция, 2016) - Документ предоставлен Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (дата обращения: 2015.12.16). [Электронный ресурс] - Документ предоставлен Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
16. Федеральный закон от 30 ноября 1995 г. №187-ФЗ «О континентальном шельфе Российской Федерации» (действующая редакция, 2016) [Электронный ресурс] - Документ предоставлен Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
17. Федеральный закон от 31 июля 1998 г. №155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» (действующая редакция, 2016) [Электронный ресурс]- Документ предоставлен Консультант Плюс [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
18. Федеральный закон от 4 мая 1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (действующая редакция, 2016) [Электронный ресурс]

19. Указ Президента РФ от 1 апреля 1996 г. №440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» [Электронный ресурс] <http://kremlin.ru/acts/bank/9120>
20. Дубовик, О.Л. Экологическое право в вопросах и ответах [Текст] /О.Л. Дубовик.: учеб. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2009. – 320 с.
21. Дубовик, О. Л. Экологическое право в вопросах и ответах: учебное пособие [Текст] /О.Л. Дубовик. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2010. - 320с.
22. Колоцей, И.А. Конституционные основы правового регулирования лекарственного обеспечения [Текст] /И.А. Колоцей // Вестник Поморского университета. 2014. № 2.
23. Комментарий к Кодексу Российской Федерации об административных правонарушениях [Текст] / под общ. ред. Е.Н. Сидоренко. М.: Проспект, 2012. – 485 с.
24. Экологическое право: учебник [Текст] / М. М. Бринчук. - 4-е изд. - М.: Эксмо, 2010. -672 с.
25. Экологические преступления: науч.-практич. Пособие [Текст] / А.Г. Князев, Д.Б. Чураков, А.И. Чучаев; под ред. А.Г. Князева. – М.: Проспект, 2009. – 464 с.
26. Экологическое право: Практикум [Текст] / Н.С. Иванченко, М.В. Кротова, Л.Г. Клюканова. СПб: Издательский Дом С.-Петербур. гос. ун-та, 2004. – 112с.
27. Постановление Пленума Верховного суда РФ «О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Кодекса об административных правонарушениях» №5 от 24.03.2005 [Электронный ресурс] // Доступ из СПС «Консультант Плюс»
28. Обобщение судебной практики по делам об административных правонарушениях, рассмотренных в порядке ст. 30.11. КоАП РФ Амурского областного суда [Электронный ресурс]//[www.oblsud.tsl.ru](http://www.oblsud.tsl.ru)

29. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 14001:2007 «Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования» [Текст] (утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2007 г. № 425-ст)
30. Глухов, В.В., Некрасова Т.П. Экономические основы экологии [Текст] / В.В. Глухов – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2013. – 180с.
31. Дайман, С.Ю. Системы экологического менеджмента для практиков: часть 1 [электронный ресурс]. - М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2004. -248с. - Режим доступа: <http://www.ecoline.ru>
32. Дохолян, С.В. Формирование системы «экологического менеджмента» на промышленном предприятии [Текст] / С.В. Дохолян - Махачкала: Наука, 2008. - 167с.
33. Епископосян, В.Э. Совершенствование механизма экологической сертификации в системе качества окружающей среды организации: дис. к.э.н.[Текст] / В.Э. Епископосян - Москва, 2010. – 160с.
34. Кармышев, Ю.А. Экологически осознанный менеджмент на мезо-и микроуровне: инновационный аспект в контексте устойчивого развития [Текст] / Ю.А. Кармышев – Томск, 2011. – 612с.
35. Корнилов, С.П. СЭМ. Международный стандарт ИСО 14001:2004 Система экологического менеджмента. Требования и руководство [Текст] / С.П. Корнилов - Нижний Новгород: Приоритет, 2007. - 46с.
36. Куриленко, В.В. Основы управления природо- и недропользованием. Экологический менеджмент [Текст] / В.В. Куриленко – СПб.: Изд-во: С.-Петер. Ун-та, 2000. - 208 стр.
37. Масленникова, И.С., Кузнецов Л.М., Пшенин В.Н. Экологический менеджмент [Текст]: Учебное пособие. / И. С. Масленникова – СПб., 2005. - 200с.

38. Мочалова, Л.А., Игнатъева М.Н. Экологический менеджмент [Текст] / Л.А. Мочалова – Екатеринбург, Изд-во Уральский гос. горный ун-т, 2003. - 304с.
39. Пахомова, Н., Рихтер К., Эндрес А. Экологический менеджмент [Текст] / Н. Пахомова – СПб.: Питер, 2003. - 544с.
40. Струкова, М.Н., Струкова Л.В., Яшин А.А. Внедрение экологического менеджмента на предприятии [Текст] / М.Н. Струкова, - Екатеринбург: Изд-во УрГИ, 2010. - 111с.65
41. Трифонова, Т.А., Ильина М.Е. Экологический менеджмент [Текст] / Т.А. Трифонова - Владимир: Изд-во Владимирский гос. ун-т, 2011. - 102с.
42. Хачатуров, А.Е., Малков А.В., Якушина Т.А. Экологический менеджмент на предприятии [Текст]: Учебное пособие. / А.Е. Хачатуров - М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2002. - 232с.
43. Экологические аспекты устойчивого развития. Аналитический доклад к Пятому Невскому международному экологическому конгрессу «Экологическая основа устойчивого развития» [Текст] / Аналитический вестник, 2012. – 55с.
44. Arimura, T.H., Darnall, N., Ganguli, R., and Katayama, H., 2015. The effect of ISO 14001 on environmental performance: resolving equivocal findings. *Journal of Environmental Management*, 166, pp. 556-566. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.10.032>.
45. Sroufe, Robert. Effects of Environmental Management Systems on Environmental Management Practices and Operations. *Production and Operations Management*. 12-3 (2003): pp. 416-431.
46. El-Gayar, Omar; Fritz, Brian D. 2006. Environmental Management Information Systems (EMIS) for Sustainable Development: A Conceptual Overview. *Communications of the Association for Information Systems*. Association for Information Systems. **17** (1 (article 34)). ISSN 1529-3181. OCLC 796028508.
47. René, Gastl. 2005. Kontinuierliche Verbesserung im Umweltmanagement: die KVP-Forderung der ISO 14001 in Theorie und

Unternehmenspraxis. Zürich: Vdf, Hochsch.-Verl. an der  
ETH. ISBN 9783728130341. OCLC 181467595.

48. Bansal, P. and Hunter, T., 2003. Strategic explanations for the early  
adoption of ISO 14001. *Journal of Business Ethics*, 46(3), pp.289-299.  
<https://doi.org/10.1023/A:1025536731830>.