

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования**

**Кемеровский технологический институт пищевой
промышленности**

Н.А. Самойлова

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Учебное пособие

Для магистрантов вузов

**Кемерово
2014**

УДК 504:005.3 (075)

ББК 20.1:65.290-2я7

С17

Рецензенты:

Рекомендовано редакционно-издательским советом

Кемеровского технологического института

пищевой промышленности

Самойлова Н.А.

С17 Экологический менеджмент: учебное пособие / Н.А. Самойлова; Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. – Кемерово, 2014. – 184 с.

ISBN

В учебном пособии изложены основные вопросы, которые связаны с созданием и функционированием систем экологического менеджмента на Российских предприятиях. Рассмотрены основные положения действующих на территории России стандартов систем экологического менеджмента серии ГОСТ Р ИСО 14000, а также связь действующих стандартов с западными аналогами серии ISO 14000 и BS 775.

Рассмотрены основные вопросы в соответствии с ГОСом по дисциплине «Экологический менеджмент». Подробно изложены вопросы экологизации современного производства, базирующиеся на основе современных стандартов, в котором экологический менеджмент выступает как признанный инструмент экономического роста предприятия. Представлен обзор экологически ориентированного управления, в котором подробно рассмотрены такие вопросы как нормативно-правовая база экологического нормирования, экологический аудит и маркетинг природопользования и др.

Учебное пособие предназначено магистрантам и преподавателям вузов, обучающимся и преподающим по направлению подготовки 080200,68 «Менеджмент» программа подготовки «Производственный менеджмент» для более полного и глубокого освоения экологических знаний, может быть полезным аспирантам, а также лицам, интересующимися вопросами экологического менеджмента.

УДК 504:005.3 (075)

ББК 20.1:65.290-2я7

Введение

Глобальные изменения в мире, вызванные антропогенным воздействием на природную среду в настоящее время приобрели такой характер и масштабы, которые ведут к интенсивному разрушению окружающей человека природной среды. Сохранение качества окружающей среды является главным условием, обеспечивающим существование человеческой цивилизации на планете Земля. С одной стороны перед человечеством встала задача рационального разумного природопользования, позволяющего удовлетворять жизненные потребности людей с другой - в сочетании с охраной и воспроизводством свести к минимуму негативное воздействие на окружающую природную среду. Для решения этих задач на предприятиях применяют инженерно-технические, экономические, организационные методы, которые в совокупности и использует система экологического менеджмента. Система экологического менеджмента предприятия – это часть общей системы менеджмента предприятия, включающей организационную структуру, планирование деятельности, распределение ответственности, собственно практическую работу, процедуры, процессы и ресурсы для разработки, внедрения, оценки достигнутых результатов и совершенствования экологической политики предприятия. Её внедрение позволит улучшить не только экологическое, но и экономическое состояние предприятия.

Экологический менеджмент - это достаточно новая и не простая форма управления производством и для своей реализации требует менеджеров современной формации, которые могли бы осуществлять руководство экологическими программами и координацию деятельности предприятия при переходе на экологически чистое производство.

Это и обосновывает важность и целесообразность изучения данного курса магистрантами по направлению подготовки 080200.68 «Менеджмент» программа подготовки «Производственный менеджмент».

1. ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА

1.1. История развития менеджмента

Менеджмент представляет собой область знаний и профессиональной деятельности, направленных на формирование и обеспечение достижения целей организации путем рационального использования имеющихся ресурсов. Первоначально менеджмент начал развиваться как теория управления производством, а затем трансформировался в теорию управления деятельностью поведением людей.

Менеджмент - это управление социально-экономическими организациями, заведование и организация производства в условиях рыночной экономики, цели которых, как правило, являются экономическими; совокупность принципов, методов средств и форм управления, разрабатываемых и применяемых с целью повышения эффективности производства и увеличения прибыли.

Основной целью менеджмента является создать эффективную организацию и затем менять ее так, чтобы она соответствовала меняющимся задачам и обстоятельствам.

В истории развития менеджмента выделяют несколько этапов:

1 этап (1900 – 1920 гг.) – на данном этапе произошло зарождение менеджмента. Основатель менеджмента Фридерик Уинслоу Тейлор. Он подробно изучил социально-экономическую организацию предприятия и пришел к выводу, что технико-организационные нововведения не должны быть самоцелью. Тейлор разработал и внедрил сложную систему организационных мер: хронометраж, инструкционные карточки, методы переобучения рабочих, плановое бюро, сбор социальной информации, новую структуру функционального администрирования, — которые не по отдельности, а вместе способны гарантировать рабочему, что повышение им производительности труда не будет уничтожено произвольно администрацией через понижение расценок. Сначала администрация должна научиться управлять по-новому, а затем

уже требовать добросовестного труда. Немалое значение он придавал стилю руководства, правильной системе дисциплинарных санкций и стимулированию труда. Его дифференциальная система оплаты – успевающий дополнительно вознаграждается, а лодырь депремируется (политика кнута и пряника) – предполагала, что в научно организованном производстве человек не может получить незаработанные деньги. Труд в его системе является главным источником эффективности, а цех – основным звеном применения его системы. Рассматривая процедуру измерения трудовой деятельности в качестве важнейшего средства совершенствования производства,

2 этап (1920-1940 гг.) – Основателем классической школы управления является французский экономист Анри Файоль, который внес большой вклад в науку управления. Он разработал общий подход к анализу деятельности администрации и сформулировал некоторые, строго обязательные принципы управления, выделение менеджмента как науки, ведущий принцип менеджмента: четкая регламентация, распределение работ и строгая дисциплина;

3 этап (1940-1960 гг.) – основателем развития теории «человеческих отношений» в управлении является американский психолог Э. Майо. Согласно его концепции сама работа, производственный процесс имеют для рабочего меньшее значение, чем его социальное и психологическое положение на производстве. Отсюда он сделал вывод о том, что все проблемы производства и управления должны рассматриваться с позиции человеческих отношений. Главный принцип менеджмента с гуманистически-психологическим уклоном – усиление инициативы, активности людей. Основная задача менеджмента – поставить себе на службу социальные и психологические мотивы деятельности, способности работников к «групповому чувству, сплоченности и действиям».

4 этап (1960-1970 гг.) – на данном этапе произошла компьютеризация всей системы управления с применением математики и компьютеров. В настоящее время широко используются математические методы (имитационное

моделирование решений, применение общей теории систем для решения управленческих задач).

5этап (1970-1980 гг.) – ситуативный менеджмент. Понятие ситуационного управления впервые было введено американским ученым Р. Моклером. Значительными результатами разработок в области ситуационного менеджмента в США являются выводы о том, что формы, методы, системы, стили управления должны существенно варьироваться в зависимости от объективных условий деятельности предприятия.

Одна из задач ситуационного подхода – понять, как организация реагирует на меняющиеся условия и специфические обстоятельства и каким образом можно формировать типы организаций, системы и процессы управления, наиболее соответствующие специфическим ситуациям. Анализ упорядоченных ситуаций и масштаба их развития позволит: во-первых - предугадать, предвидеть проявление той или иной ситуации; во-вторых качественно и количественно ее оценить; а в-третьих, своевременно ее разрешить с наименьшими потерями для организации.

Базовыми элементами концепции ситуационного менеджмента являются следующие компоненты, подлежащие изучению, учету и применению: состояние внешней среды и состояние внутренней среды в организации (качественно - количественный состав персонала, взаимоотношения, климат в коллективе, стили управления, культура, качество функций управления и их реализации, ресурсы и их взаимосвязи и т.п.)

Ситуационный подход к разработке управленческого решения, который ориентирован на изучение влияния каждой конкретной ситуации на систему производства. При этом вероятность появления одинаковых стандартных ситуаций (ввиду практически бесчисленного множества вариантов сочетания ситуационных фактов) крайне мало. Ситуации, при которых фактический ход производства работы значительно отличается от запланированного (превышает определенные пределы, установленные планы) на данный момент времени.

Анализ ситуаций - изучение параметров управляемого объекта, сложившихся внешних условий и конкретных

обстоятельств (условий, ситуаций) его функционирования при разработке и реализации решения.

Ситуационный подход пытается увязать конкретные приемы и концепции с определенными конкретными ситуациями для того, чтобы достичь целей организации более эффективно.

Он концентрируется на ситуационных различиях между организациями и внутри самих организаций и пытается определить, каковы значимые перемены ситуации и как они влияют на эффективность организации. Методологию ситуационного подхода можно объяснить как четырех шаговый процесс:

Руководитель должен быть знаком со средствами профессионального управления, которые доказали свою эффективность. Это подразумевает понимание процесса управления, индивидуального и группового поведения, систематического анализа, методов планирования и контроля и качественных методов принятия решения.

Руководитель должен уметь правильно интерпретировать ситуацию. Необходимо правильно определить, какие факторы являются наиболее важными в данной ситуации и какой вероятный эффект может повлечь за собой изменение одной или нескольких переменных.

Руководитель должен уметь увязывать конкретные приемы, которые вызвали бы наименьший отрицательный эффект и таили бы меньше всего недостатков с конкретными ситуациями, тем самым обеспечивая достижение целей организации самым эффективным путем в условиях существующих обстоятельств.

Таким образом, концепция решения ситуационных задач менеджмента состоит в следующем: каждому типу конкретной ситуации, возникающей в организации, должна соответствовать своя последовательность процедуры управления с ее информационным обеспечением, специфические формы взаимодействия элементов организации, свои критерии и методы принятия решений, а также свои объекты реализации управленческих взаимодействий. Этим обеспечивается возможность адаптации структуры управления к динамически

меняющимся условиям функционирования предприятия, внешней среды и ее элементов.

Главный принцип ситуационного менеджмента – гибкость методов и форм управления.

6 этап (1980-1990 гг.) – управление на предприятии рассматривается в тесной связи с рынком и маркетингом. Маркетинг – наука и искусство управления обменом, управления рынком.

7 этап развития менеджмента относится к 90-м гг. XX века. В данный период просматриваются три основных тенденции:

- возврат к прошлому - осознание значения материальной, технической базы современного производства;

- создание социальных поведенческих элементов - усиление внимания не только к организационной культуре, но и к различным формам демократизации управления, участие рядовых работников в прибылях, в осуществлении управленческих функций в других сферах деятельности;

- усиление международного характера управления. Связан с переходом многих стран к открытой экономике, участие в конкурентной борьбе, организации современной деятельности.

По мнению М.Мескона и других ученых, за всю историю эволюции систем управления человечество выработало всего три принципиально различных инструмента управления, т.е. воздействия на людей:

власть – подчинение, давление на человека сверху с помощью принуждения, контроля над распределением материальных благ.

культура – вырабатываемые и признаваемые обществом организации, групповые ценности, социальные нормы, установки, шаблоны поведения, ритуалы, которые заставляют человека вести себя так, а не иначе.

рынок – наличие сети равноправных отношений по горизонтали, основанных на купле-продаже продукции и услуг, на отношениях собственности, на равновесии интересов продавца и покупателя.

На каждом этапе развития менеджмента формировались соответствующие школы управления. Майкл Мескон выделил

четыре школы, в которых был показан их вклад в развитие управленческой мысли, методы и принципы их формирования.

I. Школа научного управления

1. Использование научного анализа для определения лучших способов выполнения задачи.

2. Отбор работников, лучше всего подходящих для выполнения задач, и их обучение.

3. Обеспечение работников ресурсами, требуемыми для эффективного выполнения их задач.

4. Систематическое и правильное использование материального стимулирования для повышения производительности.

5. Отделение планирования и обдумывания от самой работы.

II. Классическая школа управления

1. Развитие принципов управления.

2. Описание функций управления.

3. Систематизированный подход к управлению всей организации.

III. Школа человеческих отношений и школа поведенческих наук.

1. Применение приемов управления межличностными отношениями для повышения степени удовлетворенности и производительности.

2. Применение наук о человеческом поведении к управлению и формированию организации таким образом, чтобы каждый работник мог быть полностью использован в соответствии с его потенциалом.

IV. Школа науки управления.

1. Углубление понимания сложных управленческих проблем благодаря разработке и применению моделей

2. Развитие количественных методов в помощь руководителям, принимающим решения в сложных ситуациях. К числу основных направлений развития научных школ управления можно отнести такие подходы как:

- научное направление;

- административный;
- с точки зрения человеческих отношений;
- с точки зрения науки о поведении;
- с точки зрения количественных методов;
- к управлению как к процессу;
- системный;
- ситуационный.

1.2. Менеджмент (категории и виды)

По мнению Короткова Э.М. менеджмент - это целенаправленное воздействие, согласующее совместную деятельность. Управление по его мнению - это процесс выработки и осуществления управляющих воздействий.

Наиболее распространенные подходы к определению сущности менеджмента определены на рисунке 1.



Рис. 1.1. Структура менеджмента

Содержание, формы и методы менеджмента зависят от иерархического уровня его осуществления в организации. Как правило, на предприятии можно выделить три иерархических уровня менеджмента: высший, средний и низовой.

Категории менеджмента - это наиболее общие и фундаментальные понятия, отражающие существенные свойства и устойчивые отношения в процессах управления организации. К ним относятся - объект, субъект, функции, виды, методы и принципы.

Объект управления - это отрасли (промышленность, сельское хозяйство, транспорт), территориальные общности людей (область, район, город), отдельные стадии воспроизводства (производство, сбыт, снабжение, НИОКР), аспекты экономической деятельности (качество продукции, взаимодействие с потребителем, маркетинг), виды ресурсов (финансовые, человеческие и др.), а также характеристика производства (эффективность, отношение к работе, качество жизни, уровень занятости).

Субъекты управления - руководители различного уровня, занимающие постоянную должность и наделенные полномочиями в области принятия решения в определенных сферах деятельности (директор, менеджер, совет директоров, мэр города, городская дума, начальник отдела, группа качества, городская торгово-промышленная палата, а также любые другие люди или группы людей осуществляющие управленческое воздействие на объект управления).

Характеристику объектов менеджмента проводят с позиции трех аспектов: вида объекта, функциональных областей и уровней объекта

При этом различают следующие виды объекта управления:

- операция;
- проект;
- система.

Функциональные области деятельности объекта:

- маркетинг;
- производство;
- финансы;
- кадры;
- НИОКР.

Уровни объекта управления:

- рабочее место;

- участок;
- цех;
- производство;
- предприятие;
- объединение.

Функция управления выражает содержание (направленность) управленческого воздействия на объект управления, управляемую систему. Классификация функций управления представлена в таблице 1.

Таблица 1.1

Классификация функций управления

Критерий классификации	Состав функций управления
1. Содержание управленческой деятельности	Прогнозирование и планирование
	Организация
	Активизация (мотивация, стимулирование)
	Контроль
	Координация
	Регулирование
	Исследование
2 Организационная роль функции	Функции интеграции (объединения)
	Функция дифференциации (разделения, выделения, обособления, специализации)
3 Направление деятельности	Инфрафункции (направленность на внешнюю среду)
	Инфрафункции (направленность на внутреннюю среду)
4 Сферы развития объекта управления	Управление экономическими процессами (финансы, инвестиции и пр.)
	Управление социально-

	психологическими процессами (удовлетворенность трудом, атмосфера и пр.)
	Управление организационными процессами (изменения в организации, перераспределение обязанностей и др.)
	Управление технологическими процессами (использование техники, новые технологии и пр.)

Окончание табл. 1.1.

5 Этапы производственного процесса	Управление подготовкой производства
	Управление процессом производства
	Управление обеспечением производства
	Управление процессами реализации продукции
6 Тип производства	Функции управления разнообразными блоками диверсифицированного производства
7 Масштаб времени	Стратегическое управление
	Текущее (тактическое) управление
	Оперативное управление
8 Этапность процесса управления	Целеполагание
	Определение ситуации
	Определение проблемы
	Решение
9 Основные факторы производственного процесса	Управление продуктом
	Управление персоналом
	Управление информацией

Виды менеджмента - специальные области управленческой деятельности, связанные с решением определенных задач менеджмента.

По признаку объекта различают общий и функциональный менеджмент (рис.1.2).

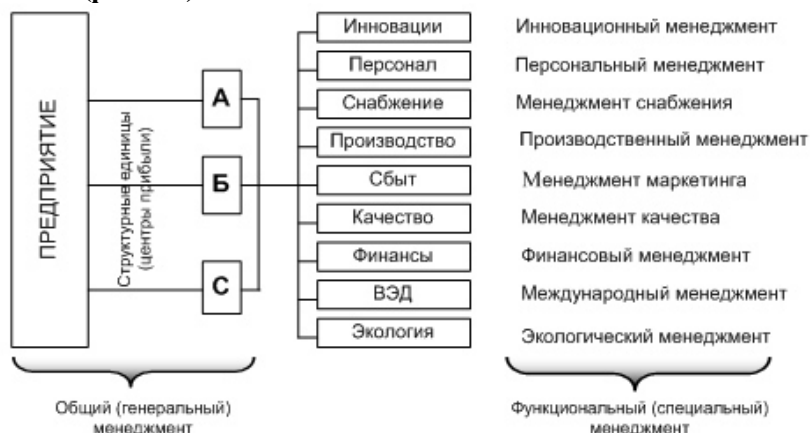


Рис. 1.2. Объекты и виды менеджмента

Общий или генеральный менеджмент заключается в управлении деятельностью организации в целом или ее самостоятельных хозяйственных звеньев (центров прибыли).

Функциональный или специальный менеджмент заключается в управлении определенными сферами деятельности организации или ее звеньев. Например, инновационной деятельностью, персоналом, маркетингом, финансами и т. п.

По признаку содержания различают менеджмент:

нормативный - предусматривающий разработку и реализацию философии организации, т.е. миссию ее предпринимательской политики, определение позиции организации в конкурсной нише рынка и формирование общих стратегических намерений;

стратегический - предполагает выработку набора стратегий, их распределение во времени, формирование

потенциала успеха организации и обеспечение стратегического контроля за их реализацией;

оперативный менеджмент - предусматривает разработку тактических и оперативных мер, направленных на практическую реализацию принятых стратегий развития организации.

общий или генеральный менеджмент – управление деятельностью организации в целом или ее самостоятельных хозяйственных звеньев (профит-центров);

функциональный (специальный) менеджмент - управление определенными сферами деятельности организации или ее звеньев (управление маркетингом, инновациями, персоналом.);

В любой организации общий и функциональный менеджмент (генералисты и специалисты) существуют в органическом единстве, составляя целостную систему менеджмента. Их отношение и сочетание определяют преобладающий тип формальной структуры организации.

Административный менеджмент – заключается в разработке и принятии управленческих решений и распределении заданий между исполнителями, а также контроль их выполнения.

Инновационный (НТ) менеджмент – это процесс организации и управления исследованиями, разработкой, освоением и распределением нововведений в соответствии с перспективными целями, НТ потенциалом организации и результатами маркетинговых исследований.

Производственный менеджмент - это организация и управление поставками материальных ресурсов, производством и его подготовкой с целью соблюдения установленной технологии и требований к качеству продукции.

Менеджмент персонала (морально - этический) - это организация подбора, обучения, расстановки, оценки и стимулирования персонала, а также создание благоприятного климата в коллективе.

Экологический менеджмент - организация предупреждения, недопущения и установления последствий вредных воздействий производства на окружающую среду.

Инвестиционный менеджмент - это деятельность по выявлению наиболее приоритетных направлений вложения капитала или покупки собственности для извлечения доходов и др. выгод на основе финансовых расчетов эффективности проектов.

Творческий (креативный) менеджмент - это деятельность, основанная на стремлении реализовать опыт, знания, идеи, посредством организации НИОКР, производства, маркетинга.

Стратегический менеджмент - это обоснование и выбор перспективных целей и развития предприятия, повышение его конкурентоспособности, закрепление целей в долгосрочных планах, разработка целевых программ, обеспечивающих достижение намеченных целей.

1.3. Принципы и методы менеджмента

Основные принципы управления организацией определяют требования, предъявляемые к системе, структуре и организации процесса управления, то есть управление организацией осуществляется посредством основных исходных положений и правил, которыми руководствуются менеджеры всех уровней.

Таким образом, ***принципы управления это основополагающие идеи, закономерности и правила поведения руководителей по осуществлению управленческих функций.***

Впервые принципы управления были сформулированы Г. Эмерсоном. Продолжил работу А. Файоль, разработавший 14 принципов управления, которым он следовал в течение своей практики и от которых, как он считал, зависит успех управления:

1. *Разделение труда* (позволяет повысить квалификацию, увеличить объем и улучшить качество производимого продукта при тех же затратах труда);

2. *Власть и ответственность* (право отдавать распоряжения и нести ответственность за результаты своих действий).

3. *Дисциплина* (повиновение и взаимодействие между менеджерами и рабочими, основанные на выполнении правил и

порядков, установленных в организации. Дисциплина всецело зависит от руководителей).

4. *Единство распорядительства* (отдавать приказания относительно какого-либо действия может только один начальник и ответственность за исполнение его подчиненные несут лишь перед ним).

5. *Единство руководства* (один руководитель и один план действий, одна программа для совокупности операций, которые преследуют одну цель).

6. *Подчинение индивидуальных интересов общим* (на предприятии интересы служащих или группы служащих не должны быть выше интересов предприятия. При столкновении интересов труднейшая задача менеджеров состоит в их согласовании).

7. *Вознаграждение персонала* (оплата выполненной работы должна быть справедливой и удовлетворять как работников, так и администрацию).

8. *Централизация* (централизация или децентрализация – вопрос меры, которая должна находиться в соответствии с ситуацией и способами руководства).

9. *Иерархия* (руководящие должности от низших до высших).

10. *Порядок* (каждая вещь и каждый работник всегда должны быть на своем месте).

11. *Справедливость* (благожелательное отношение к работникам в их стремлении выполнить свои обязанности наилучшим образом. Справедливость есть сочетание благожелательности с правосудием).

12. *Стабильность персонала* (нарушение стабильности персонала, текучесть кадров – это следствие плохого состояния дел на предприятии).

13. *Инициатива* (менеджеры должны поощрять инициативу, которая позволит создать и осуществить предложенный план).

14. *Единение персонала* (создание на работе корпоративного духа, единства персонала. Разделять враждебные

силы, чтобы их ослабить – дело необходимое, но разделять собственные силы на предприятии – грубая ошибка).

Все принципы менеджмента принято делить на две большие группы: частные и общие.

Общие принципы менеджмента: применимость, системность, многофункциональность, интеграция, ориентация на ценности.

Частные принципы менеджмента: оптимальное сочетание централизации и децентрализации в управлении; коллегиальность; научная обоснованность управления; плановость; сочетание прав, обязанностей и ответственности; автономия и свобода; иерархичность и наличие обратной связи; мотивация; демократизация управления; государственная законность; органическая целостность объекта и субъекта управления; устойчивость и мобильность системы управления.

Методы менеджмента – это совокупность правил и процедур выполнения различных задач управления с целью выработки рациональных управленческих решений. Они вносят определенную упорядоченность, обоснованность и эффективность в процесс управления. Все методы управления вне зависимости от области применения обладают направленностью, содержанием и организационной формой).

2. Основы современного экологического менеджмента

2.1. Общие положения. Основные понятия

В настоящее время необходимость внедрения экологического менеджмента главным образом определяется не только ухудшением экологической обстановки, но и закономерными тенденциями развития современного производства, к которым следует отнести:

- дифференциация регионального размещения производства;
- увеличение производственных мощностей по потребностям новых технологий;

- обострение влияния производства не только на состояние окружающей среды региона, но и планеты в целом;

- разделение государств в мировой экономике на тех, кто производит опасные отходы и те, кто их поглощает (концентрация отходов);

- усиление политического содержания экологического сознания и мировоззрения;

- усиление тенденции научно-технического прогресса к безотходным технологиям, биотехнологиям, ядерным технологиям и пр.).

Экологический менеджмент является одним из видов специального менеджмента, представляет собой часть общей системы менеджмента, изучающего основные принципы и закономерности управления (организационная структура, функции управления, управленческий цикл, стратегия управления, планирование, мотивация, лидерство и др.). В основе экологического менеджмента должны лежать такие принципы как экоэффективность и экосправедливость, которые должны проявляться в осознании руководством предприятия моральной ответственности за отрицательное воздействие на окружающую среду и нерациональное использование природных ресурсов.

Экологический менеджмент – это специальная система управления, направленная на сохранение качества окружающей среды и обеспечения нормативно-правовых экологических параметров, основанная на концепции устойчивого развития общества. Реализация принципов устойчивого развития в основном определяется организацией и развитием систем производственно-экологического управления и экологического менеджмента. Различают экологизированный менеджмент и экологический менеджмент. **Экологизированный менеджмент** не требует существенной смены сложившейся технико-экономической системы иными словами это консервативный или традиционный экологический менеджмент, который является первой ступенью готовности предприятия к решению проблем экологической безопасности. Это система экономического управления объектом путем приспособления уже имеющейся инфраструктуры к требованиям национальных и международных

нормативов, актов, правил в сфере ресурсосбережения и рационального природопользования. Основные *принципы* экологизированного менеджмента представлены на рисунке 2.1

Основные *задачи* экологизированного менеджмента:

- экономия сырьевых ресурсов;
- минимизация отходов и загрязнений окружающей среды;
- организация безопасного труда персонала;
- оценка экологического риска;
- выделение средств на создание «зеленого» имиджа предприятия;
- информирование населения о характере производственной деятельности предприятия и о состоянии окружающей среды в зоне действия предприятия.

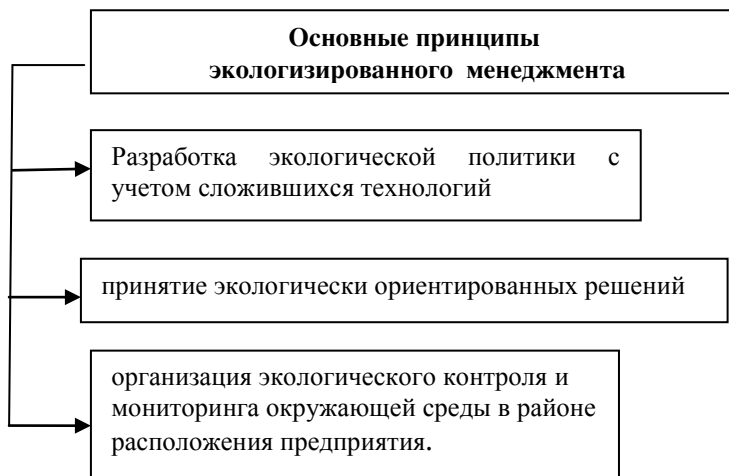


Рисунок 2.1. Основные принципы экологизированного менеджмента

Экологический менеджмент – совершенная система управления, которая по отношению к предприятию предусматривает формирование экологически безопасного производственно-территориального комплекса и обеспечивает оптимальное соотношение между экологическими и

экономическими показателями на протяжении всего жизненного цикла, как самого этого комплекса, так и производимой им продукции. Система экологического менеджмента (СЭМ) является частью общей системы менеджмента, включающая организационную структуру, планирование деятельности, распределение ответственности, практическую работу, а также процедуры, процессы и ресурсы для разработки, внедрения, оценки достигнутых результатов реализации и совершенствования экологической политики, целей и задач.

Она дает организации возможность структурировать, связать воедино процессы, направленные на достижение последовательного улучшения, желаемая степень которого определяется самой организацией в зависимости от экономических и других обстоятельств. Объединение экологически значимых направлений деятельности в общую систему менеджмента дает возможность эффективного внедрения системы экологического менеджмента, что может сказаться на повышении эффективности организации.

Экологическая политика – это совокупность основных принципов, обязательств и намерений деятельности предприятия в области охраны окружающей среды и рационального использования ресурсов.

Основной принцип, заложенный в систему экологического менеджмента (СЭМ) – это постоянное и последовательное улучшение (модель СЭМ на рисунке 2.2). основе функционирования системы экологического менеджмента лежит спираль (повторяющийся цикл, направленный на последовательное совершенствование системы менеджмента в целом. Для данной системы характерна ярко выраженная обратная связь, практически отсутствующая в формальном экологическом управлении.



Рисунок 2.2. Модель системы экологический менеджмент

Основные принципы экологического менеджмента дифференцируют по таким факторам управления как механизм, процесс и система управления (см. рис. 2.3).



Рисунок 2.3. Принципы экологического менеджмента

1. **Принцип опоры на экологическое сознание**, которое должно формироваться и развиваться в процессах экологического менеджмента. В сознании человека практически всегда кроются возможности использования наиболее эффективных средств воздействия, т.е. механизма управления. Ведь к немаловажным элементам сознания относятся как интересы и ценности, так и мотивы деятельности, от которых зависит достижение цели.

2. Принцип экологического мотивирования деятельности заключается в преимущественном использовании средств мотивирования, направленных на решение экологических проблем.

3. Принцип опережения или предупредительности в решении проблем. Большинство процессов, протекающих в окружающей среде в результате хозяйственной деятельности человека, чересчур быстро становятся необратимыми. Поэтому механизм экологического менеджмента должен быть ориентирован на предупредительные меры возникновения кризисных ситуаций, что является чрезвычайно важным для экологического менеджмента.

4. Принцип целеустремленности и стратегичности играет главную роль в процессуальном управлении. Экологический менеджмент не может быть эффективным, если он не имеет четкой стратегии. Главная цель экологического менеджмента - включить те компоненты, которые отражают проблемы экологической ситуации в регионе (городе) и увязать их в системе общих проблем развития производства.

5. Принцип последовательности. В экологическом менеджменте особое значение имеет последовательность в решении проблем. При любом управлении существует выбор первичных проблем для разработки управленческих решений и в основе этого выбора лежат различные критерии, которые и определяют построение последовательности, соответствующей экологическим законам.

6. Принцип своевременности. Главным в экологическом менеджменте является определить момент принятия наиболее эффективного решения экологической проблемы – это значит предупредить ее крайнее обострение, кризис, минимизировать последствия.

7. Принцип функциональной интеграции действует в системе экологического менеджмента. Для того чтобы управлять успешно, опираясь только на функциональное решение проблем экологии, необходимо интегрировать функции управления по целям экологического развития.

8. Принцип профессионализма заключается в необходимости специальной подготовки менеджеров, оперирования знаниями в области экологии. Профессиональная подготовка дает действующие установки управления и выделение приоритетов.

9. Принцип ответственности. В настоящее время в системе управления экологического менеджмента практически неразвита система ответственности за экологические последствия. Отсюда и вытекает важность по факторам экологической эффективности управления.

Принципы экологического менеджмента должны действовать только в системе, во взаимозависимости, потому что каждый из них является дополнением и конкретизацией другого (рис.2.3).

Основные задачи экологического менеджмента:

- организация экологически безопасных производственных процессов;
- обеспечение экологической совместимости всех производств;
- предупреждение негативного антропогенного воздействия на природу в процессе производства, потребления и утилизации выпускаемой продукции;
- получение максимального результата при минимальном ущербе для окружающей среды;
- превращение экологических ограничений в новые возможности роста производственной деятельности;
- обновление продукции исходя из спроса и создания «зеленого» имиджа предприятия в глазах общественности;
- создание и внедрение малоотходных технологий;
- стимулирование природоохранных инициатив, снижающих издержки или способствующих росту доходов.

Предметом экологического менеджмента являются: экономика природопользования, организационная структура, экологический маркетинг, экологическая политика, информация, экологическая и корпоративная культура, мотивация, взаимодействие с

общественностью и другие составные части системы управления. Принципы устойчивого развития должны включаться в экологическую стратегию развития предприятий и государственную экологическую политику на долгосрочную перспективу.

В Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (утверждена приказом Президента 1.04.96г. № 440) определены следующие основные критерии:

1. Никакая хозяйственная деятельность не может быть оправдана, если выгода от нее не превышает вызываемого ущерба;

2. Ущерб окружающей среде должен быть на столь низком уровне, какой только может быть разумно достигнут с учетом экономических и социальных факторов.

3. Для управления процессом перехода к устойчивому развитию и оценки эффективности используемых средств, следует устанавливать целевые ориентиры и ограничения с обеспечением процедуры контроля за их достижением (соблюдением).

Целевые ориентиры могут быть выражены в показателях, характеризующих качество жизни, уровень экономического развития и экологического благополучия. Эти показатели должны отражать те уровни, при которых обеспечивается безопасное развитие России в экономическом, социальном, экологическом и других аспектах.

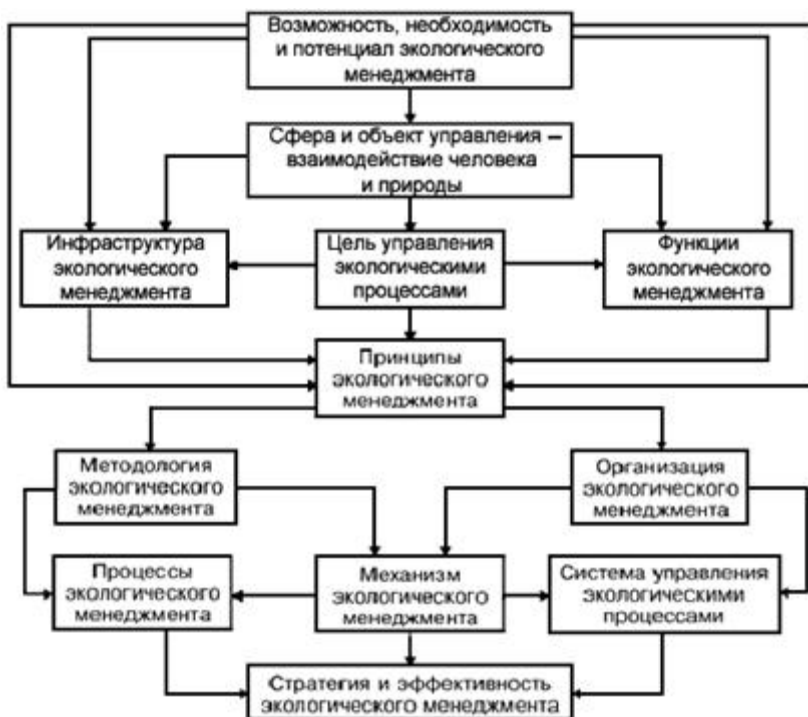


Рис. 2.4. Концепция экологического менеджмента

Одно из центральных мест концептуальных положений экологического менеджмента принадлежит функции управления. Все функции экологического менеджмента условно можно разделить на три группы (рис. 2.4).

В первой группе – функции, связанные с управлением запасами природных ресурсов, их использованием, транспортированием, а также размещением производства.

Во второй группе – функции управления процессами технологических инноваций, и, главным образом, управление утилизацией и использованием отходов, управление экологической безопасностью.

В третьей группе – очень важные функции: управление социодинамикой культуры, управление урбанизацией и управление региональной экологической обстановкой.

Функции экологического менеджмента заключаются не только в управлении технологическими и производственными процессами, но более, расширенное управление, до общественно значимых границ для которого характерно существенное развитие, углубление и расширение ряда функций и соответствующей деятельности.

Экологический менеджмент представляет собой управление, ориентированное на развитие и само являющееся развивающимся управлением. Проблемы состояния окружающей среды невозможно решить мгновенно и быстро, а это означает, что экологический менеджмент ввести в одночасье на предприятиях в промышленности, в организации нельзя, необходимо знать, какие факторы определяют последовательное и неуклонное его развитие, от чего зависит появление нового качества управления, превращающее его в экологический менеджмент.

В развитии экологического менеджмента можно выделить ряд взаимосвязанных факторов, которые являются определяющими:

- инфраструктура экологического менеджмента – совокупность внешних условий, благоприятствующих или препятствующих его появлению и развитию;
- менталитет – образ мышления, традиции поведения, характер деятельности;
- экологическая культура – понимание важности экологии, привычки поведения, отношение к экологическим проблемам;
- экологическое образование – знание природы и взаимодействия с ней человека, способность решать экологические проблемы, овладение навыками их анализа;
- мониторинг экологических ситуаций – последовательный и непрерывный контроль экологической обстановки;
- наличие ресурсов, отвечающих потребностям экологического менеджмента;
- система информационного обеспечения экологического менеджмента – структура информации, порядок ее получения, движения и использования;

- правовое обеспечение экологического менеджмента — наличие законодательных актов, позволяющих и заставляющих решать экологические проблемы;

- наконец, общая тенденция экологического развития общества — истоки, формы проявления экологических проблем, возможности их осмысления и потенциал общественного сознания.

Из вышеперечисленных факторов в настоящее время ключевое место занимает фактор экологического образования т.к. он является системообразующим и предусматривает не только общее экологическое образование, но и профессиональную подготовку в этой области современного менеджера. В истории развития человека, производства и общества решение многих проблем начиналось с образования и им определялось, потому что оно оказывает влияние на изменение общественного сознания, развитие культуры и оценку решающих проблем.

3 Этапы развития экологического менеджмента

3.1 Краткие исторические сведения и этапы развития экологического менеджмента

Человек постоянно оказывает воздействие на естественную среду своего обитания, не только потребляя ее ресурсы, но и изменяя природную среду, приспособливает ее для решения своих практических, хозяйственных задач тем самым оказывает существенное влияние на окружающую среду, подвергая ее изменениям, которые затем влияют и на самого человека. В истории развития человеческой цивилизации «человек– природа» можно выделить четыре периода, различных по времени и силе воздействия людей на природу. В настоящее время наблюдается переход к пятому периоду.

Первый период – это эпоха развития примитивной культуры каменного века и первобытно-общинного уклада жизни человека. Это самый длительный период взаимодействия человека с природой, который не оказал значительного влияния на её состояние.

Второй период – с начала землепользования, т.е. от VIII – VII вв. до н.э. до становления промышленного производства в XV в. н.э. Это период рабовладельческого и феодального общества, период развития скотоводства и земледелия. Использование подземных вод. Использование древесины как основного энергетического источника и строительного материала приводит к сокращению площади лесных массивов. Развитие мореходства, китовый промысел привели к сокращению стада китов. Использование природных ресурсов вызывает необходимость познания законов природы, что приводит к ускорению развития науки, в том числе естествознания. Формируются первые природоохранные положения, законодательства и традиции.

Третий период – с XVI по XIX вв. Это время становления и развития капитализма, частного предпринимательства, концентрации производительных сил и захватнических войн, которые привели к разделу мира. Активное освоение минерально-сырьевых, топливно-энергетических ресурсов, (в

частности каменного угля), развитие горного дела, металлургии, привело к нарушению геохимического баланса биосферы. Расширение и совершенствование производства, его концентрация в промышленных районах. Интенсивный процесс урбанизации. Использование угля в качестве топлива, отсутствие систем очистки привело к быстрому загрязнению воздушного бассейна, речных систем и иногда – к деградации почвенного покрова (горно-промышленные районы Великобритании, Центральной Европы, Южного Урала и Соединенных Штатов Америки).

Четвертый период – период социальных революций, период империализма. Организация крупных промышленных производств, усиление их вредного воздействия на окружающую среду. Реальная опасность истощения не только невозобновимых, но и возобновимых природных ресурсов. Увеличивающиеся темпы роста добычи нефти и газа. При разработке нефтяных месторождений наблюдается тенденция оставлять загрязнения на месте (страны-поставщики сырья). Интенсивность горных разработок и, как следствие, приводит к разрушению природных ландшафтов. Создание крупных водохранилищ, искусственных морей, каналов, ГРЭС приводит к изменению уровня грунтовых вод и нарушению водно-солевого баланса окружающих территорий, вырубка лесных массивов приводит, не только к изменению ландшафта земной поверхности и сокращению биоразнообразия, но приводит к быстрой эрозии, что вызывает разрушительные наводнения и сели.

Геохимическое воздействие человека на окружающую среду определяется следующими обстоятельствами:

- синтезом более 1 млн химических веществ, отсутствовавших в естественных условиях и обладающих качествами, не характерными для природных соединений;
- строительством широкой сети газо-, нефтепроводов, линий электропередач, магистральных дорог, массовая транспортировка разнообразного сырья;
- массовым производством и использованием удобрений, пестицидов, гербицидов в сельском хозяйстве, отрицательное и побочное действие которых на окружающую среду и здоровье

человека выявляется и проявляется через длительное время с начала их применения.

Ухудшение качества окружающей среды и истощение топливно-энергетических и минеральных ресурсов привлекло внимание во всем мире многих ученых и политиков, общественности к проблеме загрязнения нашей планеты и XX век породил такую проблему – как защитить природу от самого человека. Для решения этой проблемы в качестве первого шага в управлении и построении экологического производства нужна не только защита, но полный и целостный комплекс решения проблем формирования новых технологий, новых элементов общественного сознания, новых тенденций развития производства и самое главное – это поиск новых подходов и концепций управления, построенных на гармонизации отношений человека и природы.

В 1972 г. состоялась Международная Стокгольмская конференция по окружающей человека среде, в работе которой приняли участие представители 113 стран. В 1983 г. ООН создала Всемирную комиссию по окружающей среде и развитию, в отчете которой за 1987 г. было отмечено, что глобальный многоаспектный кризис, складывающийся из демографической, продовольственной, энергетической, экологической, гуманитарной, социально-экономической и политической составляющих, несет в себе угрозу существованию самого человечества на планете. В июне 1992 г. в г. Рио-де-Жанейро состоялась конференция ООН по окружающей среде и развитию. Представителями 179 государств был принят исторический документ «Повестка дня на XXI век». Эта своеобразная экологическая программа на новое столетие: программа всемирного сотрудничества направленная на достижение двух целей — высокого качества окружающей среды и здоровой экономики для всех народов мира. Экологические требования меняют многое в подходах к экономике и социальному развитию, к государственному регулированию, к управлению на всех уровнях. Возникновение системы менеджмента и экологического управления лучше всего проанализировать на основе главных

исторических этапов становления и развития мировых рыночных отношений (табл.3.1).

Современное производственное экологическое управление направлено в первую очередь на соблюдение обязательных государственных требований в области окружающей среды и использование природных ресурсов.

Таблица 3.1

Основные этапы развития мирового рыночного хозяйства

№ п/п	Основные этапы	Характеристика этапов
1	Эпоха свободной конкуренции	«Чистый капитализм», базировавшийся на свободной конкуренции.
2	Эпоха теоретиков классической буржуазной политэкономии в XVII – XIX вв. (А.Смитт, Д. Риккардо и др.).	Ограничительные факторы свободной конкуренции – диктатуры, войны, социальное давление отдельных слоев общества и др.
3	Эпоха массового производства	Превалирование фазы производства в системе экономических отношений. Решающий фактор победы в конкурентной борьбе – снижение производственных затрат. Массовое производство дешевой продукции (Г. Форд и др.). Развитие фирм и корпораций. 20-90 гг. XIX в
4	Эпоха сбыта	В 30-50 гг. XX века – активная борьба за потребителя. Освоение приемов государственного стимулирования спроса, поощрение инвестиционной деятельности, сдерживания безработицы. Характерна тенденция переключения внимания с фазы производства на фазу сбыта

		(«Дженерал Моторз» и др.). Поиск новых потребителей, рыночных ниш
--	--	---

Окончание табл.3.1.

5	Постиндустриальная эпоха	С 50-х гг. XX в. до конца XX в. – эпоха активной смены в производстве технологий. Перемещение конкуренции на рынке в область инвестиционных стратегий корпораций. Резкое повышение роли науки и новых технологий. Оценка воздействия производства на окружающую среду. Концепция стратегического менеджмента, включающего новые экологические природно-ресурсные требования
6	Эпоха информационного общества	С конца XX в. массированное наступление информации на все стороны жизни человека и общества. Информационные ресурсы, технологии, информация – товар в современной экономике. В этой эпохе можно выделить пять фаз расширенного воспроизводства информации. Информатизация рынка, менеджмента. Виртуальный капитал, виртуальные финансы.

В настоящее время назрела острая необходимость разработки и принятия международных стандартов по управлению окружающей средой и поэтому было выбрано следующее направление – это техническое перевооружение производств с использованием ресурсосберегающих и малоотходных технологий, применение которых требует вложения большого количества финансовых средств. Поиск методов снижения затрат на внедрение таких технологий привел

к появлению инвестиционного экологического менеджмента. Экологический менеджмент – это экологически безопасное управление современным производством в условиях различных форм собственности и различных отраслей экономики.

Так в 1992 г. в Великобритании был внедрен национальный стандарт BS-7750 (British standard of environmental management system) – первый европейский стандарт по экологическому менеджменту, который стал использоваться и в других странах Европы (Швеция, Норвегия и др.) в качестве национального стандарта. Этот стандарт был взят за основу для разработки Руководства (правил) Европейского Сообщества (ЕС) по экологическому менеджменту и экологическому аудиту. Состоявшимся в 1992 г. в г. Рио-де-Жанейро форумом было выработано решение о разработке новых международных стандартов в области экологически ориентированного управления. Правила, принятые Советом ЕЭС в 1993 г. (EMAS), явились системой государственного регулирования процессами охраны окружающей среды.

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

3.2. Основные стадии развития деятельности предприятия в области экологического менеджмента

Система управления на многих предприятиях Российской Федерации была сформирована в условиях плановой экономики, и в настоящее время не соответствует современным требованиям. К основным проблемам большинства российских предприятий следует отнести:

- отсутствие четких ориентиров и принципов деятельности;

- дисбаланс полномочий и ответственности;
- неумение мотивировать персонал;
- наличие организационных структур, ориентированных на внутренние потребности, а не на запросы клиентов, отсутствие эффективной обратной связи с заинтересованными сторонами.

Обобщая существующий практический опыт можно выделить ряд принципиальных различий между традиционным экологическим управлением и экологическим менеджментом, и определяющих новизну и особенности последнего (табл.3.2.).

Следует отметить, что экологический менеджмент не отменяет и не заменяет существующее государственное и производственное административное экологическое управление, а лишь дополняет его, при этом являясь самостоятельной инициативной деятельностью предприятия. В целом экологический менеджмент принято рассматривать не только как рыночный инструмент, способствующий развитию производства и получению дополнительной прибыли, но и как наиболее характерное и значимое проявление современной промышленной экологической культуры, культуры предпринимательства и рынка.

Таблица 3. 2

Различия в понятиях «экологическое управление» и «экологический менеджмент»

Традиционное управление природоохранной деятельностью	Экологический менеджмент
1	2
Внешне мотивированная обязательная деятельность, определяемая требованиями законодательства	Внутренне мотивированная, инициативная и добровольная деятельность, определяемая решениями руководства предприятия

Отсутствие на предприятии четко сформулированных, взаимосвязанных и документированных экологической политики, целей и задач	Деятельность основана на экологической политике, разработанной руководством предприятия, и осуществляется в соответствии с определенными целями и задачами
---	--

Окончание таблицы 3.2

Приоритет действий «на конце трубы» в соответствии с основными требованиями государственного экологического контроля	Приоритет действий на источниках выделения загрязняющих веществ и образования отходов
Формализованная деятельность, осуществляемая в рамках должностных обязанностей и инструкций	Деятельность, зависящая от личной заинтересованности менеджера в конечных результатах и определяемая его квалификацией, опытом и
Организация деятельности практически не меняется	Деятельность систематически корректируется и совершенствуется
Планы природоохранной деятельности и ее результаты практически не доступны для большинства внешних заинтересованных лиц и сторон	Планы и результаты деятельности активно демонстрируются всем заинтересованным сторонам и широкой общественности

Различия в изменении воздействия производства на окружающую среду, характерные для традиционного экологического управления и экологического менеджмента (рис.3.1.).

Принципиально возможны три основных варианта изменения фактического воздействия на окружающую среду по годам жизненного цикла любого производства, начиная с момента его пуска в эксплуатацию и выхода на проектную мощность: увеличение воздействия, стабилизация воздействия и

снижение воздействия. Под воздействием на окружающую среду обычно рассматриваются фактические и соответствующие реальной действительности объемы выбросов и сбросов загрязняющих веществ, объемы образования отходов в расчете на единицу готовой продукции или основного сырья. Для большинства промышленных предприятий, действующих в Российской Федерации, имеет место тенденция к увеличению фактического воздействия на окружающую среду (снижению экологического порядка) по годам жизненного цикла.



Рис.3.1 Тенденции изменения фактического воздействия на окружающую среду в процессе эксплуатации промышленного предприятия

Это можно объяснить целым рядом таких причин как физический износ оборудования, увеличение технологических потерь, снижение эффективности очистки сточных вод и отходящих газов, возрастание количества мелких и средних аварийных ситуаций; образование вторичных источников воздействия на окружающую среду, например, связанных с размещением и захоронением производственных отходов, складированием сырья, реагентов, готовой продукции; снижение производственной и технологической дисциплины и

соответствующее увеличение “ночного”, с сознательным нарушением норм и правил, воздействия на окружающую среду; низкая эффективность государственного экологического контроля, преобладание воздействия на окружающую среду, не включаемого в статистическую отчетность и т.п.

Стабилизация удельного воздействия, типичная для государственной экологической статистической отчетности, как правило, является кажущейся, вследствие недостаточности, занижения или фальсификации данных предприятий о фактическом воздействии на окружающую среду. Теоретически, реальная ситуация здесь должна соответствовать абсолютной эффективности государственного экологического контроля, при которой в полном объеме нормируется фактическое воздействие на окружающую среду и выполняются все установленные нормативы.

Общая тенденция к последовательному снижению фактического воздействия на окружающую среду (возрастанию экологического порядка) возможна только при условии эффективной деятельности предприятия в области экологического менеджмента. Подобное положение, строго говоря, не определяется действующим законодательством и зависит исключительно от собственной политики предприятия. Последовательное из года в год улучшение во всех экологических аспектах деятельности предприятия, где это практически достижимо является абсолютным принципом эффективного менеджмента. Исходя из этого принципа и формируется экологическая политика предприятия, осуществляется планирование, организация и практическая реализация деятельности, оцениваются достигнутые результаты. Практической основой деятельности предприятий в области экологического менеджмента является предотвращение воздействия на окружающую среду.

Настоящий стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2007 устанавливает требования к СЭМ, позволяющие организации разработать и внедрить экологическую политику и цели, учитывающие законодательные требования и информацию о значимых экологических аспектах. Он предназначен для

применения организациями всех видов и размеров с учетом различия географических, культурных и социальных условий. Успех СЭМ зависит от обязательств, принимаемых на всех функциональных уровнях организации, особенно на уровне высшего руководства.

На первом этапе высшее руководство организации должно определить экологическую политику и цели организации.

Экологическая политика должна соответствовать следующим основным требованиям:

- соответствовать характеру, масштабу и воздействиям деятельности организации, ее продукции или услуг на окружающую среду;
- включала бы обязательство в отношении постоянного улучшения окружающей среды и предотвращения ее загрязнения;
- включала бы обязательство соответствовать действующему природоохранному законодательству, а также другим требованиям природоохранного характера;
- должна предусматривать основу для установления целевых и плановых экологических показателей и их анализа;
- должна быть доступна для общественности.

На стадии планирования деятельности предприятия необходимо:

во-первых, выбрать такие экологические аспекты, которые могли бы учитываться при работе системы экологического менеджмента. Достаточно важным, является и тот факт, чтобы на предприятии постоянно производилось обновление информации по таким показателям как:

- выбросы в воздух;
- сбросы в воду;
- удаление и очистка сточных вод;
- радиоактивное заражение местности;
- использование сырья и природных ресурсов;
- другие локальные экологические и общественные проблемы.

во-вторых, предприятие должно поддерживать в рабочем состоянии систему «отслеживания» постоянно изменяющихся требований законодательных актов;

в-третьих, на предприятии должны быть определены целевые и плановые экологические показатели, которые должны быть согласованы с экологической политикой, а также с учетом действующих законодательных актов;

в-четвертых, на стадии планирования обязательна должна быть разработана программа управления окружающей средой, которая должна включать: распределение ответственности за достижение целевых и плановых экологических показателей, а также средства и сроки, в которые они должны быть достигнуты.

Внедрение и функционирование системы управления окружающей среды на предприятии осуществляется в несколько этапов:

первый этап стадии внедрения:

- распределение между конкретными людьми обязанностей, ответственности и полномочий.
- определение потребности в обучении своего персонала, который выполняя свои обязанности, может оказать негативное воздействие на окружающую среду, поэтому необходимо, чтобы весь персонал, прошел соответствующее обучение.

второй этап внедрения предусматривает:

- установление системы внутренней связи между различными уровнями и подразделениями предприятия.
- организация должна поддерживать в надлежащем состоянии всю информацию по системе экологического менеджмента, которая включает основные элементы системы административного управления и их взаимодействие, а также содержать указания на связанные с ними документы.
- в организации должна быть разработана и внедрена система управления всеми документами, которые связаны с экологическим управлением на предприятии, которая обеспечит быстрый поиск необходимого документа и облегчить проведение периодического анализа и его пересмотра на предмет их адекватности.

третий этап внедрения носит название «управление операциями»:

- организации необходимо определить те стадии технологического процесса и виды деятельности, которые связаны с основными экологическими аспектами.

- создание системы функционирования, которая позволяет определять возможности возникновения катастроф и аварийных ситуаций.

Проведение проверок и корректирующие действия

При переходе к данному этапу предприятие должно создать и поддерживать в рабочем состоянии систему регулярного мониторинга операций и видов деятельности, которые могут оказать существенное воздействие на окружающую среду. На основе данных мониторинга проводятся периодические проверки и корректировки в технологических процессах, направленные как на снижение, так и на устранение выявленного значительного воздействия на окружающую среду.

Любое корректирующее или предупреждающее действие, предпринятое для устранения причин выявленного несоответствия, должно быть пропорционально важности проблемы и соразмерно выявленному воздействию на окружающую среду.

Информация, относящаяся к функционированию системы экологического менеджмента и к состоянию окружающей среды обязательно должна быть задокументирована в форме зарегистрированных данных, которые включают в себя следующую информацию:

- информацию о действующих природоохранных законодательных актах;

- записи о жалобах на состояние окружающей среды;
- записи об экологическом обучении персонала;
- протоколы проверок, акты технического обслуживания,
- отчеты о экологически значимых происшествиях;
- информацию о важных экологических аспектах;

и т.д.

На предприятии обязательно должна быть составлена программа и представлены процедуры периодических аудитов системы управления окружающей средой.

Завершающей стадией этапа проверок и корректировок является анализ системы экологического менеджмента со стороны руководства. Высшее руководство организации должно анализировать систему управления окружающей средой через определенные промежутки времени. Цель такого анализа состоит в том, чтобы обеспечить постоянную адекватность и эффективность системы экологического менеджмента. В результате возможно внесение изменений в экологическую политику, в целевые экологические показатели и в другие элементы системы управления окружающей средой, если построенная система экологического менеджмента функционирует нормально, то это приводит к повышению уровня экологической эффективности предприятия. И, наоборот, по уровню экологической эффективности предприятия можно оценивать адекватность функционирования системы экологического менеджмента.

Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии

Не зависимо от вида производств и характера деятельности предприятие (организация) выступает в качестве опосредованного элемента, определяющего некую связь между собой и окружающей его средой, при этом происходит обмен разного рода информацией: энергетической, вещественной и т.п. на всех этапах хозяйственной деятельности. Предприятие выступает основным элементом, которое оказывает отрицательное воздействие на состояние окружающей среды в результате хозяйственной деятельности человека. Внедрение экологического менеджмента на предприятии это еще и искусство принимать эффективные управленческие решения в целях улучшения природоохранной деятельности предприятия (рис. 3.2.).

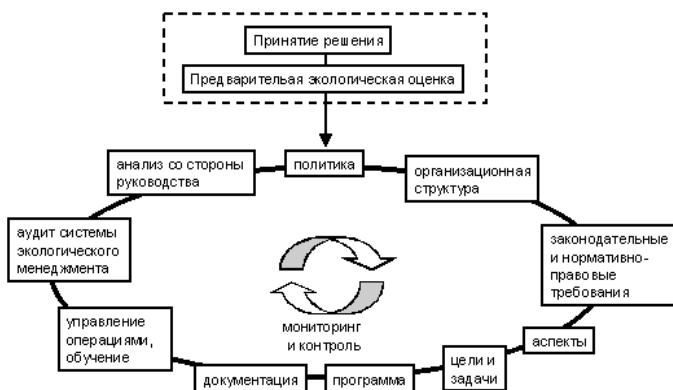


Рис.3.2. Схема внедрения СЭМ на предприятии любой отрасли промышленности.

4. Нормативно - правовая база экологического менеджмента

4.1. Понятие и сущность экологического нормирования

В экологическом праве под экологическим нормированием (нормированием в области природопользования и охраны окружающей среды) понимают разработку и установление уполномоченными государственными органами экологических нормативов в соответствии с требованиями законодательства.

В Федеральном законе «Об охране окружающей среды», в ст. 19 содержится определение экологического нормирования: «экологическое нормирование заключается в установлении нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, иных нормативов в области охраны окружающей среды, а также государственных стандартов и иных нормативных документов в области охраны окружающей среды».

Экологическое нормирование представляет собой разработку научно-методической базы стандартизации в области природопользования и охраны окружающей среды на основе анализа устойчивости экосистем и толерантности

человека к вредным воздействиям, обоснование безопасных уровней и продолжительности воздействия на окружающую среду, прогноз этих последствий, а также апробации результатов.

Современная система экологического нормирования включает:

- стандартизацию,
- лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды, а также
- экологическую сертификацию (обязательную или добровольную) в целях обеспечения экологически безопасного осуществления хозяйственной и иной деятельности. Экологическое нормирование осуществляется в целях государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, гарантирующего сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.

Основная цель нормирования качества окружающей среды – установление предельно допустимых норм воздействий, гарантирующих экологическую безопасность населения, сохранение генофонда, обеспечивающих рациональное использование и производство природных ресурсов в условиях устойчивого развития хозяйственной деятельности.

Под воздействием понимается антропогенная деятельность, связанная с реализацией экономических, рекреационных, культурных интересов и вносящая физические, химические и биологические изменения в природную среду.

Основная задача экологического нормирования - разработка и обоснование научно-методической базы стандартизации в области безопасности жизнедеятельности человека и сохранения генофонда, охраны окружающей среды и рационального природопользования.

В задачи экологического нормирования входят также: апробация разработок на практике, доведение их до стандартов и введение в ранг нормативов.

Объектом экологического нормирования могут выступать и вся биосфера, и небольшой участок леса, и территория города, и отдельная популяция конкретного вида, и

среда обитания человека в узком смысле (жилище, производственные помещения и пр.).

Предметом экологического нормирования является установление безопасных пределов вредного воздействия на объекты, а также оценка последствий эксплуатации природных ресурсов, включая человека.

Нормативы, стандарты и нормативные документы в области охраны окружающей среды разрабатываются, утверждаются и вводятся в действие в порядке, установленном Правительством РФ на основе современных достижений науки и техники с учетом международных правил и стандартов в области охраны окружающей среды. Закон «Об охране окружающей среды» (ст. 20) определил также требования к разработке экологических нормативов, которая включает в себя:

- проведение научно-исследовательских работ по обоснованию нормативов в области охраны окружающей среды;
- проведение экспертизы, утверждение и опубликование нормативов в области охраны окружающей среды в установленном порядке;
- установление оснований разработки или пересмотра нормативов в области охраны окружающей среды;
- осуществление контроля за применением и соблюдением нормативов в области охраны окружающей среды;
- формирование и ведение единой информационной базы данных нормативов в области охраны окружающей среды;
- оценку и прогнозирование экологических, социальных, экономических последствий применения нормативов в области охраны окружающей среды.

Некоторые специальные требования по экологическому нормированию применительно к регулированию охраны и использования отдельных природных объектов (земли, вод, полезных ископаемых и др.) установлены в природоресурсном законодательстве, а именно: в Земельном кодексе РФ (ст. 13), Водном кодексе РФ (ст. 109), Лесном кодексе РФ (ст. 62), Федеральном законе «О животном мире» (ст. 17) и ряде других нормативных правовых актов. Поскольку ст. 72 Конституции РФ относит экологическое законодательство к предметам

совместного ведения РФ и субъектов РФ, Закон «Об охране окружающей среды» устанавливает возможность дифференциации экологических нормативов, установленных на федеральном уровне. В соответствии со ст. 6 Закона, субъекты РФ вправе разрабатывать и утверждать нормативы, государственные стандарты и иные нормативные документы в области охраны окружающей среды, содержащие соответствующие требования, нормы и правила не ниже установленных на федеральном уровне.

Выделяют две группы экологических нормативов (нормативов в области охраны окружающей среды):

- нормативы качества окружающей среды;
- нормативы допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Нормативами качества окружающей среды являются нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда. К ним относятся:

- нормативы, установленные в соответствии с химическими показателями состояния окружающей среды, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ, включая радиоактивные вещества;
- нормативы, установленные в соответствии с физическими показателями состояния окружающей среды, в том числе с показателями уровней радиоактивности и тепла;
- нормативы, установленные в соответствии с биологическими показателями состояния окружающей среды, в том числе видов и групп растений, животных и других организмов, используемых как индикаторы качества окружающей среды, а также нормативы предельно допустимых концентраций микроорганизмов;
- иные нормативы качества окружающей среды.

Следует также отметить, что при установлении этих нормативов учитываются как природные особенности территорий и

акваторий, так назначение природных и природно-антропогенных объектов, особо охраняемых территорий, в том числе особо охраняемых природных территорий, а также природных ландшафтов, имеющих особое природоохранное значение.

Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду – это нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды. Основной целью установления данных нормативов является предотвращение негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности юридических и физических лиц – природопользователей, и к ним относятся:

- нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов;
- нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение;
- нормативы допустимых физических воздействий (количество тепла, уровни шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей и иных физических воздействий);
- нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды;
- нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду;
- нормативы иного допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, устанавливаемые законодательством РФ и законодательством субъектов РФ в целях охраны окружающей среды.

За превышение установленных этих нормативов субъекты хозяйственной и иной деятельности в зависимости от причиненного окружающей среде вреда несут ответственность в соответствии с законодательством. Порядок разработки и утверждения экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду, лимитов использования природных ресурсов, размещения

отходов утвержден Постановлением Правительства РФ от 03.08.1992 г. № 545 (в ред. от 16.06.2000 г.).

Отдельную группу нормативов в области охраны окружающей среды составляют вспомогательные нормы и правила, как правило, находящие отражение в стандартах и иных нормативных документах. Основной целью данной группы это обеспечение единства в терминологии, в деятельности организационных структур и единства измерений экологически значимых показателей и т.д..

В соответствии со ст. 29 Закона «Об охране окружающей среды», государственные стандарты и иные нормативные документы в области охраны окружающей среды разрабатываются с учетом научно-технических достижений и требований международных правил и стандартов. В государственных стандартах на новую технику, технологии, материалы, вещества и другую продукцию, технологические процессы, хранение, транспортировку, использование такой продукции, в том числе после перехода ее в категорию отходов производства и потребления, должны учитываться требования, нормы и правила в области охраны окружающей среды.

4.2. Этапы реализации экологического нормирования

В развитии идей экологического нормирования условно можно выделить три этапа.

Первый - предыстория. С одной стороны, он связан с существованием системы гигиенического нормирования токсикантов в воздухе, воде, продуктах питания и почве, развивавшейся с 30-х годов. Гигиеническое нормирование явилось либо отправной точкой, либо аналогом для экологического. С другой стороны, этот этап связан с работами С.С.Шварца и Н.С.Строганова, сформулировавших основополагающие для экологического нормирования положения (принцип антропоцентризма в оценке экосистем, критерии хорошего биогеоценоза).

Второй - этап теоретических исследований. Он связан с работами на уровне постановки проблемы и генерации различных подходов к нормированию (работы В.Д.Федорова,

А.П.Левича, Д.А.Криволуцкого, Ю.А. Израэля, Ю.Г.Пузаченко, А.М.Гродзинского). В этот же период появляются и весьма развернутые концепции системы экологического нормирования (работы А.Д. Александровой, О.Ф. Садыкова и др.).

Третий - этап практической реализации. Он связан с проведением экспериментальных работ, в том числе - по анализу зависимостей доза-эффект на экосистемном уровне (работы Ю.А. Израэля, А.М. Степанова, А.Д. Арманда, В.С. Николаевского, А.Д. Покаржевского, Н.Г. Булгакова).

В экологическом нормировании, как в историческом плане, так и для современного состояния, можно выделить два существенно различающихся подхода - гигиенический и экологический.

Первый подход сохраняет основные черты методологии гигиенического нормирования, а именно:

- предельные нагрузки устанавливаются для отдельных веществ (либо их смесей, но с известным соотношением компонентов);

- лабораторные эксперименты - основа для получения нормативов;

- параметры организменного, а не экосистемного уровня.

- Такой подход означает полное ассимилирование схемы гигиенического нормирования с той лишь разницей, что объектом выступает не человек, а другие биологические виды. Многие ученые считают, что это тупиковый путь для экологического нормирования, объясняя это следующими причинами:

во-первых выбросы чаще всего многокомпонентны, что в конкретной ситуации не позволяет оперировать нормативами для отдельных веществ, либо их смесей;

во- вторых формы нахождения токсикантов в природе чаще всего отличаются от форм, которые использовались в экспериментах и для которых создавались нормативы;

в-третьих, в лабораторных экспериментах (обычно краткосрочных) не учитываются адаптационные процессы и, тем более, популяционные и биоценоотические эффекты, которые могут играть ключевую роль в определении судьбы экосистем;

и в - четвертых нахождение критических нагрузок для отдельных видов, пусть даже ключевых или наиболее чувствительных, очень долгий путь к определению нормативов для всей экосистемы (он требует наличия модели, в которой аргументом для экосистемных параметров выступают численности всех основных видов и определения критических нагрузок для всех этих видов).

Альтернативный подход использует гигиеническое нормирование лишь в качестве аналога решения сходной задачи. В разных концепциях, формирующих это направление, прослеживаются существенные черты сходства. Основные положения данного подхода заключаются в следующем:

- ориентиром, задающим критерии для оценки экосистем служит явно декларируемый антропоцентризм (критерии оценки задает человек исходя из своих потребностей, причем потребность в здоровой окружающей среде - одна из важнейших);
- при задании критериев оценки локальных экосистем необходимо учитывать их полифункциональность (важнейшие функции - обеспечение необходимого вклада в биосферные процессы, удовлетворение экономических, социальных и эстетических потребностей общества);
- нормативы предельных нагрузок должны быть вариантными, т.е. различными для экосистем разного назначения (необязательно требовать выполнение всех функций одновременно и в одном месте);
- нормативы должны быть дифференцированы в зависимости от физико-географических условий региона и типа экосистем;
- нормативы должны быть дифференцированы во времени: менее жесткие для существующих технологий, более жесткие для ближайшей перспективы, еще более жесткие для проектируемых производств и новых технологий;
- нормировать необходимо интегральную нагрузку, которая может быть выражена в относительных единицах, а не концентрации отдельных загрязнителей;
- среди показателей состояния биоты для нормирования необходимо выбрать основные, отражающие важнейшие

закономерности ее функционирования, предпочтение необходимо отдавать интегральным параметрам;

– нахождение нормативов может быть реализовано только в исследованиях реальных экосистем, находящихся в градиенте нагрузки, т.е. только на основе анализа зависимостей доза - эффект на уровне экосистем.

Экологическое нормирование устанавливается на трех уровнях:

- хозяйственного процесса (инвестиции, планирование, размещение, проектирование, эксплуатация);
- хозяйствующих субъектов (эколого-экономические и другие показатели деятельности предприятий);
- отраслей хозяйства (строительство, ТЭК и т.д.).

Необходима не только просто разработка экологических нормативов «на все случаи жизни», но качество самих нормативов, их адекватность реальному состоянию природных систем и их устойчивости.

Эффективность экологического нормирования обеспечивается:

- соответствием нормативов современному уровню науки и техники, международным стандартам;
- объективностью и законностью;
- обязательностью исполнения всеми субъектами и ответственностью за невыполнение.

К основным принципам экологического нормирования качества компонентов природной среды следует отнести:

- принцип цели (приоритет долгосрочных последствий для общества и природы в целом над краткосрочными экономическими интересами отдельных природопользователей, региональных интересов над локальными и т.д.);
- принцип опережения (организация исследований по разработке норматива должна предшествовать началу планируемого воздействия);
- принцип порога (установление критических пороговых значений воздействия хозяйственной деятельности, не превышение которых гарантирует сначала экологическую безопасность, а затем взаимодействие общественных и экологических систем, т.е. создание нооценозов);

- принцип саморегуляции (учет в хозяйственной деятельности не только положительных, но и отрицательных обратных связей, соблюдение баланса положительного и отрицательного экологических эффектов в системах стимулирования социально-экономического развития);

- принцип «слабого звена»;

- принцип «больше не значит лучше» (переход на путь интенсификации технико-экономического развития за счет максимального качественного совершенства при минимальном количественном росте);

- принцип «джиу-джитсу» (максимальное использование внутрисистемных сил, способных действовать в нужном для общества направлении и компенсировать отрицательное антропогенное воздействие);

- принцип снижения удельного риска (развитие только таких направлений роста материального потребления, при которых обеспечивается снижение антропогенной нагрузки на единицу площади и единицу производимой продукции)

4.3. Экологические стандарты

В Большой Советской энциклопедии под термином «стандарт» понимается (от англ. standard – норма, образец, мерило) в широком смысле слова – образец, эталон, модель, принимаемые за исходные для сопоставления с ними других объектов; нормативно-технический документ по стандартизации, устанавливающий комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации и утвержденный компетентным органом

- В зависимости от сферы действия и уровня утверждения стандарты принято подразделять следующим образом:

- государственные (ГОСТ), действующие на всей территории СССР;

- отраслевые (ОСТ), утверждаемые на уровне министерства и обязательные для всех предприятий отрасли;

- стандарты предприятий и объединений (СТП), обязательные только для предприятия, утвердившего данные стандарты;

- стандарты допустимых воздействий на окружающую среду;

- стандарты технологических процессов - представляют собой спецификации экологического характера для средств техники, оборудования технологических процессов и т. п. Они могут быть конструкционными и эксплуатационными.

- стандарты качества продукции - используются для запрета или ограничения производства экологически вредной продукции. В случае необходимости в них также включаются правила тестирования, упаковки и маркировки продукции.

- организационно-управленческие стандарты;

- стандарты качества окружающей среды (устанавливают юридически обязательные предельные уровни загрязнения или неблагоприятных воздействий, которые не должны превышать в данной среде или ее компонентах. Эти стандарты были впервые использованы в США в начале 70-х годов в Федеральных законах о качестве воздуха и о качестве вод).

Кроме того, в России действуют международные стандарты. Их применение обязательно для всех предприятий, вне зависимости от их подчинения во всех отраслях народного хозяйства. Также действуют технические условия (ТУ) на конкретные типы, марки, артикулы продукции.

В ФЗ «Об охране окружающей среды» стандартизации отводится одно из ведущих мест в системе управления природоохранной деятельностью и регулировании природопользования. Действующая в настоящее время система государственных стандартов и иных нормативных документов в области ООС устанавливает:

- требования, нормы и правила в области охраны ОС к продукции, работам, услугам и соответствующим методам контроля;

- ограничения хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения ее негативного воздействия на ОС;

- порядок организации деятельности в области ООС и управления такой деятельностью.

4.4 Стандарты в области систем экологического менеджмента

В девяностых годах прошлого века стало совершенно очевидно, что необходимо выработать общие правила по созданию и функционированию систем экологического менеджмента на предприятиях. В ходе решения этой проблемы появилась целая серия стандартов в области систем экологического менеджмента.

4.4.1 Британский стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750

В 1992 году в Великобритании был принят первый в Мировом стандарте в области систем экологического менеджмента BS 7750, подготовленный и выпущенный Британским Институтом Стандартизации. Характерной особенностью этого стандарта является то, что он не предписывает и не определяет конкретных требований к природоохранной деятельности предприятия, но содержит рекомендации, полезные для создания эффективной системы экологического менеджмента и для развития экологического аудирования. Это, в свою очередь, приводит к улучшению экологических характеристик деятельности организации в целом и к улучшению состояния окружающей среды. Таким образом, этот стандарт оказывает косвенное позитивное воздействие на состояние окружающей среды. Стандарт BS 7750 предполагает следующие стадии разработки и внедрения системы экологического менеджмента на предприятиях:

- Предварительный обзор ситуации. На этой стадии необходимо определить все экологические нормативные требования, предъявляемые к деятельности предприятия, и установить, какие элементы экологического менеджмента уже существуют на данном объекте.
- Разработка заявления об экологической политике, которое бы охватывало все аспекты деятельности предприятия и его продукцию.

- Определение структуры распределения обязанностей и ответственности в системе экологического менеджмента.
- Оценка степени воздействия предприятия на окружающую среду. Эта оценка включает составление перечня действующих нормативов, перечня характеристик выбросов в атмосферу и сбросов в водные экосистемы, перечня характеристик размещаемых отходов, а также описание аспектов воздействия на окружающую среду предприятий-поставщиков.
- Разработка экологических целей и задач предприятия.
- Определение тех стадий производства и видов деятельности, реализованных на предприятии, которые могут оказать существенное негативное воздействие на окружающую среду, и разработка системы контроля этих стадий и видов деятельности.
- Разработка программы экологического менеджмента, назначение ответственного за ее выполнение старшего менеджера.

Программа должна быть составлена таким образом, чтобы учитывались не только нынешние, но и все прошлые виды деятельности предприятия, а также вероятное воздействие на окружающую среду жизненного цикла новых видов продукции. Разработка и выпуск детального руководства, которое позволяло бы аудитору системы экологического менеджмента определить, что система экологического менеджмента функционирует нормально.

- Установление системы регистрации всех экологически значимых событий, видов деятельности и т.п., например, записи случаев нарушения требований экологической политики, описания предпринятых для улучшения ситуации мер, отчетов по итогам инспекции и текущего контроля.
- Аудиты. BS 7750 включает описание процедуры аудирования и детализирует требования к аудиторскому плану. В стандартах BS 7750 под аудированием понимается систематическая оценка, предпринимаемая с тем, чтобы определить, согласуется ли функционирование системы экологического менеджмента с запланированными целями, задачами, структурой и т.п., является ли внедренная ли система экологического менеджмента

эффективной и отвечающей требованиям экологической политики предприятия.

4.4.2 Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000

Решение о разработке серии международных стандартов в области систем экологического менеджмента явилось результатом Уругвайского раунда переговоров по Всемирному торговому соглашению и встречи на высшем уровне по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 году. Разработку новых стандартов поручили Международной организации стандартизации (ISO). Новая серия стандартов получила название ISO 14000.

Стандарты ISO 14000 разрабатываются с учетом уже зарекомендовавших себя международных стандартов по системам менеджмента качества продукции ISO 9000.

Основным предметом ISO 14000 является система экологического менеджмента. Важным аспектом является то, что система стандартов ISO 14000 ориентирована не на количественные параметры и не на технологии. Основным положением стандартов является то, что организация в специальном документе должна объявить о своем стремлении соответствовать национальным стандартам в области охраны окружающей среды. Такой характер стандартов обусловлен тем, что ISO 14000 как международные стандарты не должны вторгаться в сферу действий национальных нормативов. Предполагается, что система стандартов будет обеспечивать уменьшение неблагоприятных воздействий на окружающую среду на трех уровнях:

- организационном – через улучшение экологического "поведения" корпораций;
- национальном – через создание существенного дополнения к национальной нормативной базе и компонента государственной экологической политики;
- международном – через улучшение условий международной торговли.

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

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

В трех названных областях разработаны и разрабатываются следующие документы (табл.4.1.):

Таблица 4.1.

Стандарты ISO серии 14000

Номер	Название
1	2
Система экологического менеджмента	
ISO 14001:2004	Системы экологического менеджмента – спецификации и руководство по использованию
ISO 14004:2004	ЭМС – Общее руководство по принципам, системам и методам
Экологический аудит и экологическая оценка	
ISO 19011:2002	Руководящие указания по аудиту системы качества и /или систем экологического менеджмента
ISO 14015:2001	Экологический менеджмент – Экологическая оценка площадок и организаций
Экологическая маркировка и декларирование	
ISO 14020:2000	Экологическая маркировка и декларирование. Общие принципы
ISO 14021:1999	Экологическая маркировка и декларирование. Самодекларируемые экологические заявления (экологическая маркировка типа II)
ISO 14024:1999	Экологическая маркировка и декларирование – Экологическая маркировка типа I – Принципы и процедуры
Оценка экологической результативности	
ISO 14031:1999	Экологический менеджмент – Оценка экологической результативности – руководство

Оценка жизненного цикла продукции и услуг	
ISO 14040:1997	Экологический менеджмент – Оценка жизненного цикла – Принципы и структура
ISO 14041:1998	Экологический менеджмент – Оценка жизненного цикла – Определение цели и области исследования, инвентаризационный анализ
ISO 14042:2000	Экологический менеджмент – Оценка жизненного цикла – Оценка воздействия жизненного цикла
ISO 14043:2000	Экологический менеджмент – Оценка жизненного цикла – Интерпретация жизненного цикла

Окончание табл.4.1

Словарь	
ISO 14050:2002	Экологический менеджмент – Словарь

Центральным документом стандарта считается ISO 14001 – «Спецификации и руководство по использованию систем экологического менеджмента». В отличие от остальных документов, все его требования являются "аудируемыми". Соответствие или несоответствие им конкретной организации может быть установлено с высокой степенью точности. Именно соответствие стандарту ISO 14001 и является предметом формальной экологической сертификации.

Все остальные документы серии ISO 14000 рассматриваются как вспомогательные. Стандарт ISO 14001 не содержит никаких "абсолютных" требований к воздействию организации на окружающую среду, за исключением того, что организация в специальном документе должна объявить о своем стремлении соответствовать национальным экологическим стандартам. Базовые принципы стандарта ISO 14001 основаны на схеме доктора Деминга:

ПЛАН – ДЕЙСТВИЕ – ПРОВЕРКА – КОРРЕКТИРОВКА

5. Экологический менеджмент на различных стадиях инвестиционного процесса.

В последнее время значительно возросла роль экологического менеджмента как важного инструмента экологического сопровождения инвестиций в хозяйственную и иную деятельность. Охрана окружающей среды практически стала составной частью инвестиционных проектов. Экологическая оценка, экологическая экспертиза, экологический аудит, экологическое страхование входят в основную процедуру экологического сопровождения планируемой хозяйственной и иной деятельности в России.

Обоснованность принятия решений о размещении и строительстве промышленных предприятий, сооружений или других объектов на территории Российской Федерации состоит из следующих этапов:

- определение цели инвестирования (инвестиционный замысел, декларация (ходатайство) о намерениях, экологические требования);
- обоснование инвестиций в строительство (порядок обоснования инвестиций, экологические требования и обоснование планируемой деятельности, оценка воздействия на окружающую среду);
- проектная документация (разработка ТЭО, экологические требования, разработка проекта).

Последовательность реализации стратегии природоохранной деятельности предприятия выглядит следующим образом:

- изучение спроса и рынка сбыта продукции на перспективу;
- формулирование требований для разработки новых технологий и оборудования;
- задание на выполнение НИР и ОКР;
- разработка ТЭО на строительство и реконструкцию объектов;
- оценка и прогноз качества окружающей среды в местах нового строительства и реконструкции; формирование экологических ограничений;

- корректировка ТЭО с учетом экологических ограничений;
- подготовка общественного мнения в местах реализации намечаемых хозяйственных мероприятий;
- планирование и реализация намечаемых природоохранных мероприятий в годовых бизнес-планах;
- ежегодный анализ и корректировка ранее принятых решений.

Сложный комплекс взаимоувязанных нормативно-правовых, экономических, административных и других механизмов, дополняющих друг друга и исключаящих дублирование, является основой создания и дальнейшего развития адекватной современным требованиям системы обеспечения экологической безопасности хозяйственных и иных объектов на этапах их сооружения, эксплуатации, реконструкции, перепрофилирования, консервации, ликвидации, утилизации. Особенности системы обеспечения экологической безопасности различных объектов на современном этапе во многом обусловлены развитием рыночных условий хозяйствования. Влияние процессов глобализации экономики, политики и социальной сферы на инвестиционную деятельность и ее экологическое сопровождение весьма велико. К основным механизмам комплексной системы обеспечения экологической безопасности хозяйственных и иных объектов относятся:

- оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
- государственная и общественная экологическая экспертиза;
- государственный, производственный и общественный экологический контроль;
- экологический мониторинг;
- лицензирование;
- экологическая сертификация;
- экологическое страхование; страхование в сфере недропользования и водопользования;
- экологический аудит, в том числе страховой экологический аудит;
- аудит недропользования; аудит водопользования; энергоаудит;

- экономический и финансовый механизмы охраны окружающей среды и природопользования;
- разработка и внедрение передовых современных систем экологического управления на предприятиях отрасли;
- непрерывное и упреждающее экологическое образование и повышение квалификации кадров руководителей и специалистов.

Идеальным вариантом в решении проблемы по снижению негативного воздействия на окружающую среду является совпадение экологических стратегий, как государства, так и предприятия в области экологически значимой хозяйственной деятельности последнего, однако на практике не всегда это получается. Это связано с тем, что высшему руководству предприятия приходится выдерживать усиленный пресс рыночных и нерыночных отношений в краткосрочной перспективе, при этом еще одновременно и заботиться о долгосрочной стратегии с точки зрения дальнейшей возможности безубыточной хозяйственной деятельности. Государство же в большинстве случаев пытается переложить груз ответственности за нанесенный окружающей среде вред, на конкретное предприятие - природопользователя, хотя само допускает иногда провалы в экологической политике, которые, в свою очередь, не компенсируются рыночными механизмами или прогрессивной экологической культурой в связи с их незрелостью.

Предприятие всегда должно соответствовать в своей деятельности установленным государством нормам. Это соответствие, которое можно охарактеризовать как административное руководство и контроль, является первой составляющей механизма экологического менеджмента.

Таким образом, для предприятия, работающего на отечественном рынке, актуально соблюдение соответствия законодательным нормам, основополагающим нормативам, регулирующим в том числе стандарты окружающей среды и природоохранную деятельность предприятия, которое контролируется государством в рамках административных методов управления природопользованием (табл. 5.1).

Таблица 5.1.

Административные методы управления природопользованием на различных этапах инвестиционного процесса

Этап инвестиционного процесса	Содержание этапа	Административные методы управления
1.Определение цели инвестирования	1.Инвестиционный замысел (принятие решения об экологически значимой хозяйственной деятельности). 2. Ходатайство о намерениях	1.Предварительная оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). 2.Экологическая экспертиза (для реализации объектов федерального уровня).
2.Обоснование инвестиций	1. Определение граничных условий. 2. Документ по обоснованию инвестиций. 3. Согласование обоснования инвестиций. 4. Утверждение обоснования инвестиций.	1.Комплексная ОВОС с согласованием в природоохранных органах. 2. Государственная экологическая экспертиза.
3.Разработка проектной документации	1. Задание на разработку технико-экономического обоснования (ТЭО). 2. ТЭО (проект) или рабочий проект. 3. Утверждение ТЭО или рабочего проекта. 4.Рабочая документация.	Комплексная государственная экспертиза проекта
4.Строительно-монтажные работы	Осуществление реализации рабочей документации без изменений в ней	Государственный экологический контроль.

Окончание таблицы 5.1.

5. Ввод объекта в эксплуатацию	Завершение подготовительного цикла производства до начала выпуска продукции или предоставления услуг	1. Государственный экологический контроль. 2. Экологическая сертификация технологий, продукции и услуг.
6 Эксплуатация объекта	Выпуск продукции и предоставление услуг с выходом на проектную мощность (количество).	1. Экологический мониторинг. 2. Государственный экологический контроль.
7 Расширение объекта без технического переоснащения	Увеличение площадей и количества выпускаемой продукции	Законодательно не предусмотрено
8. Расширение объекта с одно-временным техническим переоснащением	Увеличение площадей и количества выпускаемой продукции с переходом на выпуск другого вида однородной продукции или замена основных производственно-технологических процессов	ОВОС. 2. Государственная экологическая экспертиза. 3. Экологическая сертификация технологии, продукции и услуг.
Реконструкция, серьезное техническое переоснащение, консервация, ликвидация	Реконструкция объекта экологически значимой хозяйственной деятельности, коренное изменение в продукции и услугах, завершение деятельности.	1. ОВОС. 2. Государственная экологическая экспертиза. 3. Экологическая сертификация.

Административные методы управления природопользованием относятся к основным этапам инвестиционного процесса развития предприятий, потому что только правильно организованный инвестиционный процесс (проектирование и строительство новых производственных

объектов, смена технологий, переход на выпуск качественно новой продукции и т.д.) и определяет в настоящее время возможность поступательного развития экономики и социальной сферы.

Второй составляющей механизма экологического менеджмента является желание самого предприятия направленное не только снижение негативное воздействие на окружающую среду, но и ее охрану в рамках принятой высшим руководством предприятия экологической политики. Лучше всего самонастройку предприятия осуществлять исходя из показателей экологичности, которые четко скоординированы с разработанной предприятием экологической политики. Но, тем не менее, в каждом конкретном случае определение показателей экологичности представляет из себя, комплексную задачу, которая основана на непрерывном сборе, обработке и анализе данных, отражающих разновременную оценку.

В связи с тем, что в настоящее время большинство предприятий не имеют экологически ориентированных принципов, которые заложены в основу системы общего менеджмента, а многие из них не могут этого сделать по различным причинам: по политическим, экономическим, социальным и т.д., то им необходимо обратить внимание ГОСТ Р ИСО 14031- 2001 «Управление окружающей средой. Оценивание экологической эффективности. Общие требования» аутентичный тексту международного стандарта ИСО 14031-99 «Управление окружающей средой. Оценивание экологической эффективности. Общие требования», который призван стать руководством по определению показателей экологичности в деятельности предприятия (организации), независимо от типа, размеров, местоположения и т.п.

Выбранный для реализации набор показателей экологичности должен соответствовать следующим требованиям:

- соответствовать экологической политики и стратегии;
- быть простым и понятным;
- позволять проводить оперативный анализ и настройку показателей в зависимости от требований внешней среды.

Показатели экологичности могут быть выражены в различных видах, например:

- оценка характеристики физических процессов и операций, включая их прямое и косвенное воздействие на окружающую среду;
- количественные показатели энергопотребления или расхода сырья и материалов;
- количественные значения показателей которые могут быть абсолютными (например, при определении объема выбросов в атмосферу) или удельными (энергоёмкость);
- финансовые показатели для оценки экономии и затрат;
- качественные показатели при отсутствии возможности использования количественных.

Например, выбирается показатель экологичности по применяемым на предприятии технологиям. Традиционными являются такие принципы, которые лежат в основе внедрения на предприятии экологически ориентированных технологий:

1. Необходимость создания полных технологических циклов в рамках одного производства.

2. Важным принципом, используемым при создании малоотходных и безотходных технологий, является полное разделение сырья на компоненты, служащие основой его комплексной переработки, это позволяет производить переработку сырья с минимальными потерями и отходами.

3. Замена сырья и материалов в ряде производственных процессов, прежде всего, в современных химических технологиях.

4. Освоение нестандартных видов сырья и альтернативных энергоносителей. В последнее время использование энергии ветра, солнца, почвенного тепла и т.д. уже перестало быть экзотикой, ряд подобных технологий предлагается на коммерческой основе и пользуется спросом.

5. Особое место среди экологически ориентированных технологий занимают способы переработки отходов, скапливавшихся в течение многих десятков лет (гальваношламы, изношенные автопокрышки и т.д.). Для переработки большей части отходов могут быть использованы и зарубежные и

российские технологии или технологии, разработанные на самих предприятиях.

Исходя из выше изложенного, можно выделить следующие типы экологически ориентированных технологий:

- технологии, направленные на совершенствование производственного процесса с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду;
- технологии, направленные на ликвидацию последствий отрицательного воздействия на окружающую среду (переработка отходов, экологическая реабилитация территорий и т.д.).

Для активизации внедрения технологий первого типа необходимо наличие специального правового и налогового механизма, каковой в настоящее время в РФ практически отсутствует в силу ряда причин, хотя именно на их разработку и применение должны ориентироваться в разработке экологических стратегий все предприятия, особенно привлекающие экологически ориентированные инвестиции и выходящие на мировой рынок.

В настоящее время в России больше всего актуально развитие только технологий второго типа, это можно объяснить рядом причин:

во-первых, большая часть технологий данного типа в той или иной мере прибыльна (по некоторым технологиям срок окупаемости с учетом времени, необходимого для доработки документации и привязки к месту, составляет приблизительно 8 месяцев). С одной стороны получения товарных продуктов при минимальных затратах (бесплатное сырье), а с другой стороны, при использовании некоторых технологий значительная часть издержек может быть покрыта платежами, установленными за прием отходов;

во-вторых, получение льгот, необходимых для реализации проектов по комплексной реабилитации территорий, представляется на сегодняшний день вполне реальным (снятие части налогов, отчисляемой в местный бюджет, снятие некоторых федеральных налогов, а в некоторых случаях, даже экспортно-импортных пошлин).

В контексте применяемых технологий нельзя не отметить, что качественные показатели продукции, которая, согласно действующему законодательству должна в обязательном порядке сертифицироваться согласно экологическим требованиям

Объектами сертификации являются: продукция, оказывающая вредное воздействие на окружающую природную среду; отходы; тара и упаковка и т.п.

Поэтому в системе экологического менеджмента предприятия, по отношению к выпускаемой продукции или предоставляемым услугам, всегда должны присутствовать показатели экологичности, которые и обеспечивают необходимое экологическое качество во всем технологическом цикле и при любой экологически значимой деятельности.

Процесс самонастройки должен опираться на определенные самим предприятием процедуры, к числу которых относятся ревизии, анализ информации, анализ материальных и финансовых потоков, внутренний производственный экологический контроль и т.д.

Экономическая составляющая является третьей составляющей механизма экологического менеджмента, которую можно условно разделить на механизмы государственного регулирования и внутренние регулятивные механизмы.

Роль государства в развитии экономического механизма экологического менеджмента весьма значительна и для переходного этапа развития экономики является основной. Государство при этом использует две группы экономических методов регулирования рационального природопользования и охраны окружающей природной среды предприятиями и другими субъектами экологически значимой хозяйственной деятельности.

К первой группе следует отнести предупредительные (стимулирующие) методы: предоставление субсидий, дотаций; льготные займы (создание экологических банков); кредиты; экологическое страхование; льготная налоговая политика в части освобождения от платы за фонды природоохранного назначения, льготного налогообложения прибыли от реализации продукции, полученной из отходов, льготного налогообложения средств, направляемых на природоохранные мероприятия; меры по

совершенствованию ценообразования (устранение диспропорций в ценах на продукцию обрабатывающих и добывающих отраслей промышленности, установление цен на продукцию минерально-сырьевого комплекса с учетом конкурирующих вариантов и т.п.);

Ко второй группе относятся принудительные методы: платежи за использование природных ресурсов, нормативная и сверхнормативная платы за загрязнение окружающей среды, прогрессивное налогообложение, штрафы и санкции, облигации, компенсационные выплаты и т.п.

Поэтому каждое конкретное предприятие должно заложить в свою экологическую стратегию такую цель как сохранение качества окружающей среды и обеспечение нормативных социальных, экологических и экономических параметров (в том числе и прибыли предприятия).

Особое место должно уделяться организации системы комплексного экологического учета, которая позволяет оптимизировать финансовые потоки, определять и сопоставлять основные затраты на экологически значимую хозяйственную деятельность.

В России большинство предприятий испытывают большие трудности с привлечением экологически ориентированных инвестиций именно в связи с тем, что согласно существующим нормам экологический учет ограничивается статистической отчетностью об объемах отходов и о текущих затратах на природоохранные мероприятия и организацию рационального природопользования.

Причем в ближайшем будущем в законы и правила бухгалтерского учета не предполагается вносить каких либо изменений, рассчитанных на учет экологических факторов.

Успех работы согласно выработанной экологической стратегии системы экологического менеджмента на предприятии во многом зависит от его организационной структуры, которая характеризуется общими критериями (спецификой производства, формой обобществления и масштабами производства), особенными критериями (формой собственности, принципами организации управления, характером связей) и частными критериями (формами организации производства и управления).

Очень важно при реализации экологической стратегии предприятия, чтобы ее основные положения были заложены в организационную структуру и вошли во внутреннюю систему взаимоотношения полномочий, которые связывают производственные и управленческие отношения руководства предприятия с низшими уровнями исполнителей (работающих), т.е. на каждом конкретном предприятии его руководство должно делегировать свои полномочия по реализации экологической стратегии в подразделения, перенося таким образом ответственность за их выполнение на более широкий круг занятых в деятельности предприятия лиц.

В настоящее время существует два основных подхода к построению организационной структуры, призванной решать задачи по выполнению принятой экологической стратегии и разработанных показателей экологичности.

Согласно классической теории организации, первый подход заключается в формировании структуры организации сверху вниз. Вначале руководство должно осуществить разделение сферы деятельности на отдельные сегменты, далее поставить конкретные задачи, затем составить конкретные правила. Именно такая организационная структура действует в основном на большинстве предприятий нашего государства. Таким образом, роль руководства в реализации экологической стратегии заключается в выработке четко расписанных должностных обязанностей для каждого подразделения или службы.

Например, производственно-технический отдел должен обеспечить достаточную высокую эффективность производства по показателям экологичности и обеспечить технологическими мерами доведение до минимума уровня сбросов, выбросов и образование не утилизируемых отходов; отдел сбыта и маркетинговая служба должны учитывать экологические требования потребителей и отслеживать их во времени, и вместе с тем учитывать долговременную перспективу (например, возможность утилизации отслуживших товаров и оборудования), а финансовый отдел должен оптимизировать и ввести в практику альтернативные системы экологического учета и вести

соответствующую статистику для выработки рекомендаций по обеспечению окупаемости мер по снижению и дальнейшему предотвращению влияния предприятия на окружающую природную среду.

Для малых или средних предприятиях, не всегда целесообразно организовывать специальную экологическую службу или отдел потому, что наделение ее специальными контрольными или инспекционными полномочиями лишь только усложняет бюрократическую структуру и тем самым затрудняет процесс внедрения системы экологически ориентированного управления с полноправным участием в нем всех работников данного предприятия, а также увеличивает непроизводственные затраты.

Поэтому для предприятий, выработавших структурную потребность в экологически ориентированном управлении необходим срочный выход на только формирующуюся прослойку специализированных организаций по экологическому консалтингу и экологическому аудиту, которые имеют в своем арсенале набор переходных показателей и технологий для анализа экологически значимой деятельности предприятий и выработки рекомендаций, как по разработке экологической стратегии, так и по возможным путям ее реализации.

Второй подход к построению организационной структуры, призванной решать задачи по выполнению принятой экологической стратегии и разработанных показателей экологичности, заключается в учете для крупных корпораций (национальных и транснациональных), концернов и отраслевых предприятий требований основных подразделений по формированию центральным руководящим аппаратом вспомогательных структур, решающих конкретные задачи и дающих рекомендации в области экологически ориентированного управления и проводящих специализированные научные и исследовательские работы.

Данный подход минимизирует расходы крупных предприятий на разработку и реализацию экологической стратегии путем исключения появления структур, односторонних в своей деятельности. К известным

подразделениям крупных предприятий, отвечающим за их экологические показатели, относятся отделы экологии, специализированные научно-исследовательские лаборатории и подразделения, внутренние инспектирующие органы и т.д. Основные функции которых заключаются в контроле за соблюдением показателей экологичности в рамках экологической стратегии; организации производственного экологического контроля и мониторинга; разработке и осуществлении, в том числе с помощью специализированных внешних организаций, разработке соответствующих экологически ориентированных внутренних нормативов, правил и руководств; экологическом сопровождении мероприятий, осуществляемых предприятием в рамках соответствия существующим административным методам управления природопользованием; сборе и анализе финансовой информации о природоохранных мероприятиях, а также затратах на природопользование; составлении годовых отчетов о влиянии предприятия на окружающую среду; разработке программ экологического обучения и просвещения; организации экологического обеспечения деятельности всех структур и служб предприятия; проработке вопросов взаимодействия с общественностью и т.д.

Таким образом, создание эффективной системы экологического менеджмента на конкретном предприятии, независимо от его размеров, направления основной хозяйственной деятельности и формы собственности, является сложным и решаемым, как правило, за значительный промежуток времени. Например, переход многих ведущих в своих областях деятельности западных предприятий к экологически ориентированной системе управления длится на протяжении 20-25 лет, и находится в постоянной динамике, особенно в связи с ужесточающимися требованиями национальных и международных правовых норм.

Таким образом, разработка основных типовых показателей экологичности, соответствующих перспективам государственной экологической политики, учет в стратегии предприятия требований рынка и международных стандартов могут стать теми первыми шагами, которые приведут предприятие к

конкурентоспособным показателям, дающим ему и всей экономике страны шанс на занятие лидирующих позиций в своем сегменте хозяйственной деятельности.

6 Экологический менеджмент и управление отходами

6.1. Общее понятие об отходах производства и потребления

Ежедневно образуется большое количество всевозможного бытового и производственного мусора – старые газеты, пустые консервные банки, пищевые отходы, изношенная одежда, бутылки, разбитая посуда, сломанные бытовые приборы, промасленная ветошь, пластмасса, и т.д. Традиционно человек все это выбрасывает на свалки, нарушая, таким образом, один из основополагающих законов природы – круговорот веществ в природе.

Общий термин для всех вышеназванных материалов, которые мы выбрасываем из домов и учреждений и обычно называем мусором, отбросами и т.п. – **твёрдые бытовые отходы (ТБО)** или **твердые муниципальные отходы (Municipal solid waste)**. Помимо ТБО на тех же свалках оказываются и все новые виды отходов, привозимых с производственных предприятий – **промышленные отходы**. В готовую продукцию переходит в среднем до 6-10% выработанных природных ресурсов, а всё остальное превращается в отходы, образующиеся на всех промежуточных стадиях производства (*отходы производства*). В отходы со временем превращается и сам конечный продукт (*отходы потребления*).

Со времен древнейших цивилизаций проблема удаления отходов проще всего решалась в сельской местности и усложнялась по мере увеличения плотности населения. История проблемы твёрдых отходов связана в основном с историей развития крупнейших городов. По мере роста плотности населения и нехватки земли в пределах городской площади развивалась система улиц. Соответственно изменялась и схема удаления мусора.

Всё, начиная от домашнего мусора до золы из литейной, отходов с бойни, мясных лавок и навоза из конюшен, направлялось на улицу, где попадало в центральную водосточную канаву. Около каждого дома была куча мусора частично из-за того, что в городе содержалось много лошадей, свиней и других животных, а частично потому, что высокая концентрация строений делала недопустимым сжигание мусора. Мусор собирался и погружался на телегу или повозку с наклонной платформой, которую везли две лошади. Так например, в некоторых государствах создавались специальные комиссии для определения мест для свалок мусора и устанавливались специальные дни, когда мусор выставлялся за дверь, чтобы мусорщики забирали его и отправляли на свалку или принимались законы, запрещающие загрязнение рек, каналов и ручьёв путем сбрасывания в них грязи и пищевых отходов и требующие, чтобы весь мусор убирался в установленные места до того, как он станет источником загрязнения воды.

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

- во-первых, это недоиспользованное сырьё – в отвалах добывающих предприятий содержание полезных веществ больше, чем в рудниках, а на свалках пропадает большое количество бумаги, пластмасс, металла, дерева.

- во-вторых, отходы являются одним из основных источников загрязнения окружающей среды вредными и опасными веществами.

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

неоднородные, сложные смеси веществ, обладающих разнообразными свойствами. Воздействие отходов на окружающую среду зависит от их качественного и количественного состава, а их опасность для окружающей среды возрастает только в тех случаях, когда отходы производства обладают свойствами, способствующими миграции компонентов в окружающей среде. В настоящее время существуют несколько *основных методов*, используемых при обращении с отходами: захоронение, сжигание, пиролиз, газификация, компостирование, прессование с последующим захоронением, сепарация и частичная переработка. При выборе метода и технологии обезвреживания ТБО следует учитывать экономические, экологические, организационно-правовые и социальные факторы, влияющие на существующую систему санитарной очистки городов Российской Федерации, а также местные условия и особенности.

Общая экономическая ситуация на территории РФ привела к недостаточному финансированию данной «отрасли», несовершенству системы тарифообразования, отсутствию возможности для коренного изменения ситуации в целом. Практика показывает, что попытки искусственно снизить себестоимость работ по санитарной очистке приводят к образованию несанкционированных свалок, скоплению отходов на контейнерных площадках и на территории предприятий. Наиболее рациональным выходом из сложившейся экологической ситуации может быть внедрение системы комплексного управления отходами на территории как отдельно взятого региона, так и страны в целом.

6.2. Система управления отходами

Большое число взаимосвязанных задач обращения с отходами и их высокая сложность требуют системного подхода в вопросах управления отходами. **Управление отходами** – составная часть общей системы управления. Структура, ответственность, практические методы, процедуры и процессы должны координироваться с работами в других областях,

например, в производственной и экономической деятельности, в области охраны здоровья населения и т.п. Сама по себе эта структура существовать не сможет, поэтому она должна быть включена в систему экологического управления. В связи с этим можно выделить следующие этапы развития системы управления отходами во второй половине XX в.:

1. Размещение отходов на мелких свалках;
2. Конец 70-х гг.: строительство полигонов – инженерных сооружений с системами очистки фильтрата сточных вод и утилизацией биогаза;
3. 80-е гг. – развитие системы раздельного сбора ТБО, развитие рынка вторичного сырья;
4. 90-е гг. переработка ТБО с выделением органической составляющей и последующим ее компостированием;
5. Современная схема переработки ТБО состоит из следующих стадий: сортировка отходов с целью отбора вторичного сырья, отделение органической части с целью компостирования и твердых фракций, подлежащих сжиганию или захоронению.

Россия в настоящее время находится примерно в начале перехода от первого этапа ко второму.

Переход от полигонного захоронения всей массы ТБО к промышленной переработке до 50 – 60% ее массы является основной тенденцией решения проблемы отходов в мировой практике. Необходимо понимать, что практическое решение промышленной переработки отходов связано с большими капитальными вложениями, поэтому строительство объектов промышленной переработки отходов осуществляется довольно медленно. Для того чтобы реализовать нормы, заложенные в Законе «Об охране окружающей среды», была разработана государственная программа «Отходы», основной целью которой является обеспечение стабилизации, а в дальнейшем – сокращение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления и экономия природных ресурсов за счет максимального возвращения вторичных ресурсов в промышленное производство. Управление отходами начинается с изменения взгляда на то, чем являются бытовые отходы.

Классические подходы к проблеме отходов ориентировались главным образом на уменьшение опасного воздействия на окружающую среду путём изоляции свалки от грунтовых вод, очистки выбросов мусоросжигательных заводов и т.д.

Основой концепции управления отходами является то, что отходы состоят из различных компонентов, которые должны не смешиваться между собой, а утилизироваться отдельно друг от друга наиболее экономичными и экологически приемлемыми способами. Система предполагает, что в дополнение к классическим способам неотъемлемой частью утилизации отходов должны стать мероприятия по сокращению количества отходов, вторичная переработка отходов и компостирование. При этом предполагается, что способствовать эффективному решению проблемы отходов может *комбинация* нескольких взаимодополняющих программ и мероприятий, а не одна технология, пусть даже самая современная.

Для каждого региона необходим выбор определённой комбинации подходов, учитывающей местный опыт и местные ресурсы. План мероприятий в системе управления отходами основывается на изучении потоков образующихся в разных отраслях производства (в том числе и в быту) отходов, оценке имеющихся вариантов и включает осуществление небольших экспериментальных проектов, позволяющих собрать информацию и приобрести опыт. В настоящее время управление отходами регулируется отдельными положениями законов, нормативных документов, постановлений и правил в области охраны окружающей среды и обращения с отходами.

Современная структура системы экологического права сочетает правовое регулирование природопользования по объектам с функциональным регулированием охраны окружающей среды и экологической безопасности (согласно статье 14 ФЗ № 89 "Об отходах производства и потребления", в соответствии с Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 августа 2007 г. № 570 «Об организации работы по паспортизации опасных отходов») определяется понятие «обращение с отходами» – это «деятельность, в процессе которой образуются

отходы, а также деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению отходов». В иностранных нормативно-правовых документах и технической литературе используется термин «управление отходами» («waste management»), на который в последнее время стали переходить и в России. Использование комплекса различных методов переработки отходов, ориентированного на региональное и отраслевое применение, составляет **систему управления отходами**. Она должна строиться в виде иерархической структуры, в которой приоритет отдается методам, уменьшающим образование отходов, их повторному использованию и переработке, что позволяет снизить объем отходов, подлежащих захоронению или уничтожению. Иерархия начинается с **сокращения отходов «у источника»**. Здесь подразумевается уменьшение общего количества отходов и уменьшение их токсичности и иных вредных свойств. Сокращение отходов достигается путём переориентации производителей и потребителей на продукты и упаковку, приводящую к меньшему количеству отходов. Следующий уровень – **вторичная переработка** (включая компостирование) – «рециклинг» – позволяет наиболее полно использовать сырье и материалы и сократить количество образующихся отходов производства, а также существенно уменьшить количество отходов потребления, попадающих на свалки или мусоросжигательные заводы. Третий уровень – «рекуперация» – это **переработка материалов**, включая компостирование органического вещества, переплавку стекла, металла, пластика и другие формы рекуперации полезных материалов, предотвращающие их захоронение.

Четвертый уровень – это **извлечение энергии**. Мусоросжигание уменьшает объем отходов, попадающих на свалки, и может использоваться для производства электроэнергии. Современные мусоросжигательные заводы оборудуются системами очистки выбросов, генераторами электроэнергии, используемыми в комбинации с другими методами.

Пятый уровень – **захоронение на полигонах** остается необходимым для отходов, не подлежащих вторичной переработке, не сгораемых или сгорающих с выделением токсичных веществ. Современные санитарные полигоны, отвечающие экологическим требованиям, мало напоминают знакомые всем свалки: они представляют собой сложнейшие инженерные сооружения, оборудованные системами борьбы с загрязнениями воды и воздуха, использующие образующийся в процессе гниения мусора метан для производства тепла и электроэнергии. Использование разнообразных сочетаний рециклизации, переработки, компостирования приводит к снижению объемов отходов и наиболее эффективному функционированию системы и в конечном счете к уменьшению количества образующихся отходов. При этом структура управления отходами должна быть организована таким образом, чтобы она имела возможность адаптации к изменяющимся условиям в экономической и технологической сфере, то есть развиваться и усовершенствоваться по мере изменения подходов к управлению и методик переработки материалов. Концепция создания системы управления отходами предусматривает разработку комплекса связанных в единое целое организационно-управленческих, правовых, нормативно-методических, технических и экономических средств по обращению с отходами, ведение мониторинга отходов, реализацию перспективных научных разработок, направленных как на повышение технического уровня переработки отходов, так и на создание и внедрение малоотходных технологий.

Одними из основных направлений в этой области являются совершенствование информационного обеспечения и подготовка специалистов по обращению с отходами. В Российской Федерации в настоящее время нет единой информационной системы по отходам. Частично такую информацию можно найти в статистической отчетности (форма № 14-СН), в экологических паспортах предприятий и «Лимитах на размещение отходов» (форма 2ТП-токсичные отходы). Законодательно закреплено, что на любом предприятии должны быть разработаны Проекты нормативов образования отходов и лимиты на их размещение в

целях уменьшения количества их образования. В некоторых отраслях промышленности и в ряде регионов разработаны и функционируют автоматизированные банки данных по отдельным видам отходов. Создание в России единой системы управления отходами облегчит поиск необходимой информации по отходам, количеству, химическому составу, классах опасности. Первоначально была создана рабочая программа «Отходы», далее был создан Государственный кадастр отходов который включает четыре раздела: общие положения, федерального классификационного каталога отходов и государственного реестра объектов размещения отходов и банка данных об отходах и технологиях использования и обезвреживания различных видов отходов (Приказ Минприроды России от 30.09.2011 N 792 "Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов" (Зарегистрировано в Минюсте России 16.11.2011 N 22313).

«Каталог» - это Федеральный классификационный каталог отходов, который содержит данные о составе и свойствах отходов производства и потребления, впервые он был утвержден в 1997 году и позволил разделить все виды отходов по группам, а также присвоить каждому виду отходов конкретный код и класс опасности.

Кодовая система вводится для формализации видов отходов с целью учесть все их многообразие и в то же время исключить возможность различного представления одного и того же вида отходов, то есть полностью идентифицировать его. Шестизначный код несет в себе следующую информацию:

Происхождение группа подгруппа вид класс опасности

«Реестр» – государственный реестр объектов размещения отходов – данные об объектах временного и постоянного размещения отходов производства и потребления. «БДОТ» – банк данных отходов и технологий – свод систематизированных сведений по технологиям переработки, использования и обезвреживания конкретных видов отходов производства и

потребления. Существование единой системы накопления, хранения информации и обращения с нею существенно облегчает функционирование системы управления отходами.

Позднее Федеральный классификационный каталог отходов был дополнен и пересмотрен, и утвержден приказом Министерства Природных ресурсов от 30.07.2003г. № 666.

При разработке системы государственного (и регионального) управления отходами необходимо исходить из того, что объектами управления являются все источники образования отходов, и их потребители, а управляющее воздействие должно осуществляться по трем стратегическим направлениям:

- создание условий для снижения количества отходов;
- обеспечение роста объемов использования отходов;
- создание экологически безопасных условий хранения и захоронения отходов.

В условиях рыночной экономики приоритет всегда должен принадлежать правовым, нормативным и экономическим методам управления, то есть можно использовать как методы экономического стимулирования, так и методы экономического воздействия, что позволяет стимулировать производителя к внедрению технологий, снижающих производство отходов. Чтобы и у производителя, и у населения появились стимулы к уменьшению производства отходов, необходимо, где это возможно, увязать платы с реальным объемом отходов, отправляемым на захоронение. Это схема будет эффективно работать только при условии использования административных и штрафных санкций одновременно в сочетании с другими методами интегрированной системы.

Основные принципы экономического регулирования, закрепленные законодательно следующие:

1. Уменьшение количества отходов за счет внедрения мало- и безотходных технологий и вовлечение в хозяйственный оборот отходов, образовавшихся в процессе производства.

2. Платность размещения отходов.

Плата за размещение отходов представляет собой способ компенсации ущерба, наносимого окружающей среде, и состоит

из платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов и платы за сверхлимитное размещение. Платежи за размещение отходов в пределах установленных лимитов осуществляются за счет себестоимости продукции, а платежи за сверхлимитное размещение – из прибыли предприятия. Однако отнесение платы за размещение отходов на себестоимость, не всегда способствует решению данной проблемы. Хотя в зарубежной практике данные затраты выделяются отдельными статьями при бухгалтерском и управленческом учете издержек производства («экологический эккаутинг»), а их снижение является для природопользователей основным стимулом для реализации концепции экологически чистого производства.

3. Экономическое стимулирование деятельности в области обращения с отходами (налоговые и кредитные льготы тем природопользователям, которые осуществляют мероприятия по ресурсосбережению и переходу на чистое производство).

К решению проблемы управления отходами лучше всего привлечь, или, по крайней мере, учесть мнение всех заинтересованных сторон, в том числе:

- представительную и исполнительную власть;
- население и общественные организации;
- ведомства государственного контроля
- руководителей предприятий по утилизации ТБО (свалок и т.д.);
- транспортников;
- руководителей предприятий по переработке вторсырья;
- представителей СМИ.

Эту работу в основном должны проводить специалисты в области экологии. Из представителей заинтересованных сторон можно создать консультационный комитет или рабочую группу по отходам, работа которой должна состоять в выработке основных направлений комплексного плана управления отходами. В дальнейшем для осуществления тех или иных программ по утилизации ТБО возможно создание других, более практически ориентированных структур, например, муниципальных или кооперативных предприятий по сбору отходов, переработке вторсырья и т.д. Иногда эти структуры

могут пересекать административно-территориальные границы: быть межрайонными или межобластными.

6.2. Контроль и ответственность в области управления отходами

Государственный контроль за деятельностью в области обращения и управления отходами осуществляется специально уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. Он включает в себя контроль:

- за выполнением экологических, технологических, санитарных и иных требований при обращении с отходами;
- соблюдением требований к трансграничному перемещению отходов;
- выполнением мероприятий по уменьшению количества отходов и вовлечению их в хозяйственный оборот в качестве дополнительного сырья;
- за достоверностью предоставляемой информации в области обращения с отходами;
- выявлением нарушений законодательства РФ в данной области и привлечение виновных к ответственности и т.д.

Юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, должны организовать и осуществить производственный контроль за соблюдением требований законодательства. Порядок осуществления этого контроля определяет юридическое лицо и согласовывает его с контролирующими органами. По сути производственный контроль представляет собой внутренний аудит сферы обращения с отходами. Практически под производственным экологическим контролем понимают комплекс работ, осуществляемых экологической службой предприятия, связанный с проверкой выполнения им требований природоохранного законодательства. К сфере производственного экологического контроля относятся :

- определение состава и класса опасности образующихся отходов и их регистрация в федеральном (региональном) каталоге;

- выявление источников воздействия на окружающую среду;
- контроль за соблюдением соответствующих нормативов;
- контроль за работой природоохранного оборудования и сооружений;
- контроль за состоянием объектов окружающей среды в зоне влияния предприятия;
- ведение отчетности и предоставление информации контролирующим органам и т.п.

Неисполнение или нарушение законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами приводит к дисциплинарной, административной, гражданско-правовой или уголовной ответственности. Дисциплинарная ответственность может применяться в случаях, когда отходы явились следствием невыполнения или ненадлежащего выполнения сотрудником своих служебных обязанностей, предусмотренных должностными инструкциями.

Административным правонарушением признается противоправное умышленное или неосторожное действие или бездействие, за которое предусмотрена административная ответственность, например, незаконная выдача лицензий, нарушение правил захоронения отходов, повреждение леса сточными водами, бытовыми отходами, нарушение экологических требований при производстве работ и т.п. По факту совершения любого из этих нарушений специально уполномоченным органом может быть наложен штраф или иная предусмотренная законом санкция (приостановка деятельности предприятия, аннулирование лицензии и т.д.), причем за одно и то же нарушение штрафные санкции не могут быть наложены повторно. Уголовная ответственность за экологические правонарушения предусмотрена Уголовным кодексом РФ (глава 26, статьи 246-262). В отношении гражданско-правовой ответственности применяются нормы Гражданского кодекса РФ и Закона «Об охране окружающей среды».

6.3. Управление отходами на муниципальном уровне

На муниципальном уровне управлением отходами должны заниматься местные власти. В частности, предусматривается существование специально уполномоченных органов власти. Полномочия их определены Федеральным Законом «Об отходах производства и потребления». Данные организации должны координировать все взаимоотношения в сфере обращения с отходами, например лицензировать деятельность в этой области. Одним из основных направлений программ утилизации отходов это накопление местного опыта, например экспериментальные программы раздельного сбора и переработки вторсырья.

Основные аспекты руководства решением проблемы ТБО представлены на рис. 6.1.





Рис. 6.1. Основные аспекты руководства решением проблемы отходов

Проектно-конструкторская и технологическая документация (как для вновь строящихся предприятий, так и для уже существующих) должна охватывать весь цикл обращения с отходами и опираться на уже разработанные и/или внедренные новейшие технологические процессы переработки отходов, а также предусматривать заключение договоров с лицензированными предприятиями, занимающимися их переработкой. Построение интегрированной территориальной системы по управлению отходами с включением в нее различных по функциям предприятий подразумевает организацию системы их экономических взаимоотношений, основанную на принципе хозяйственного расчета – самофинансирования.

Построенные в цепочку от начального пункта – образования отходов до конечного – захоронения остаточных компонентов эти предприятия будут фактически покупать «продукцию» у предприятия предшествующего

Организация структуры принятия решений для управления отходами (УО) уровня и «продавать» свою продукцию предприятию следующего уровня. Пример: муниципальное предприятие производит сбор первично рассортированного бытового мусора и продает его специализированным предприятиям по первичной переработке и сортировке, которые впоследствии продают вторичное сырье предприятиям по рециркуляции, а те, в свою очередь, продают материал производителям предметов потребления, продающим готовую полезную продукцию потребителям.

Неперерабатываемые отходы отправляются на специализированные предприятия по их уничтожению или захоронению, которые взимают плату за эти операции. Экономическая рентабельность такой цепочки рассчитывается для каждого конкретного случая отдельно. Городские (бытовые) отходы также являются неотъемлемой частью системы управления. На практике очистка городских и других жилых территорий от отходов осуществляется специализированными предприятиями, которые работают согласно утвержденным схемам очистки. В их обязанности входит сбор и транспортировка накопленных отходов специализированным транспортом, согласно разработанным графикам. Управленческие решения в данном случае касаются вопросов размещения контейнерных площадок, организации раздельного сбора и удаления отходов, создания специализированных предприятий по переработке или обезвреживанию отходов и т.п. При этом селективное обращение с отходами (раздельный сбор и хранение каждого вида отходов отдельно от других) является основой экономически и экологически эффективного использования отходов в качестве сырья для каких-либо производств. В рамках системы управления отходами следует учитывать разделение отходов на классы в зависимости от их опасности: 1-й класс – чрезвычайно опасные; 2-й класс – высокоопасные; 3-й класс – умеренно опасные; 4-й класс – малоопасные. В России в настоящий момент принято выделение пяти классов опасности отходов с учетом современных требований (ФЗ от 30.12.2008 N 309-ФЗ): 1 класс - чрезвычайно опасные отходы; 2 класс - высокоопасные отходы; 3 класс - умеренно опасные отходы; 4 класс - малоопасные отходы и 5 класс - практически неопасные отходы.

7. Система управления окружающей средой и природопользованием на предприятии

Управление в сфере взаимодействия общества и природы представляет собой совокупность предпринимаемых

соответствующими субъектами действий, направленных на обеспечение исполнения требований законодательства об окружающей среде. Применительно к предмету данной отрасли речь идет о распоряжении природными ресурсами, об обеспечении рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, сохранения или восстановления благоприятного состояния окружающей среды, соблюдения, а также о защите экологических прав и законных интересов физических и юридических лиц. Управление природопользованием и охраной окружающей среды призвано обеспечить реализацию экологического законодательства. Общественная ценность права в целом и права граждан на благоприятную окружающую среду проявляется, прежде всего, в процессе реализации соответствующих правовых предписаний. Управление выступает здесь как средство формирования реальных общественных эколого-правовых отношений, образующих само право окружающей среды.

Экологическое и социальное значение управления в рассматриваемой сфере в целом и государственного особенно определяется тем, что путем последовательной реализации требований законодательства относительно распоряжения природными ресурсами, их рационального использования и охраны окружающей среды от вредных воздействий, обеспечивается соблюдение экологических прав и законных интересов человека и гражданина.

Прежде всего, в рамках управления (а затем - с помощью правоохранительных органов) достигаются цели, поставленные правом окружающей среды, и его эффективность.

Вопрос о субъектах управления в данной сфере тесно связан с вопросом о видах управления. Управление природопользованием и охраной окружающей среды осуществляется общественными формированиями, юридическими лицами, государственными и муниципальными органами. Соответственно, можно выделить общественное, производственное, отраслевое (ведомственное) и государственное управление. Хотя муниципальные органы не являются в соответствии с Конституцией РФ государственными,

но они наделяются государственно-властными полномочиями, в силу чего их управленческая деятельность не выделяется в отдельный вид управления в рассматриваемой сфере.

Так как в соответствии с экологическим законодательством задачи по обеспечению рационального природопользования и охраны окружающей среды выполняются названными субъектами разные, соответственно и содержание управления, осуществляемое в рамках того или иного вида управления, - тоже разное. Оно складывается из ряда функций управления. Функция управления представляет собой постоянное направление деятельности по обеспечению охраны окружающей среды и рационального природопользования. К таким функциям относятся:

- создание системы органов управления в сфере взаимодействия общества и природы;
- подзаконное нормотворчество;
- координация деятельности по управлению природопользованием и охраной окружающей среды;
- распоряжение (управление) природными ресурсами;
- планирование использования и охраны природных ресурсов и улучшения состояния окружающей среды;
- экологическое нормирование;
- экологическая экспертиза;
- экологическое лицензирование;
- экологическая сертификация;
- экологический аудит;
- наблюдение за состоянием окружающей среды;
- учет состояния и использования отдельных природных объектов и окружающей среды в целом, а также вредных воздействия;
- контроль за использованием и охраной объектов природы;
- разрешение в административном порядке споров о праве природопользования и охраны окружающей среды.

Очевидно, что не все субъекты управления осуществляют перечисленные функции. Например, такие функции, как экологическое нормирование, лицензирование, сертификация выполняются лишь в рамках государственного управления. Для

наиболее полного осуществления функций соответствующие субъекты управленческой деятельности наделяются или должны наделяться адекватными правами и обязанностями по обеспечению охраны окружающей среды и рационального природопользования в соответствии с требованиями законодательства.

Общественное управление охраной окружающей среды и природопользованием - проявление демократизации экологического права. Масштабы и эффективность осуществления данного вида управления свидетельствуют, с одной стороны, об уровне самосознания граждан, с другой - о степени демократизации власти в государстве. Данный вид управления осуществляется общественными формированиями и гражданами. Участие общественных формирований и граждан в управлении регулируется рядом законодательных и подзаконных актов, уставами общественных формирований. Наиболее значимыми функциями общественного управления является участие граждан и общественных формирований в подготовке экологически значимых хозяйственных решений в рамках оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, в принятии таких решений посредством проведения общественной экологической экспертизы, экологический контроль.

Содержание производственного управления природопользованием и охраной окружающей среды определяется задачами конкретного предприятия по выполнению адресованных ему правовых экологических требований. Эти задачи с учетом специфики предприятий могут быть связаны с обеспечением рационального использования недр, лесных ресурсов, с охраной водных объектов, атмосферного воздуха, обращением с производственными отходами и др. Специальная организация соответствующей деятельности поможет наиболее успешно решить такие задачи. При этом наиболее специфическими функциями производственного управления являются планирование, учет вредных воздействий на природу, координация природоохранительной деятельности различных подразделений, экологический контроль. Управление осуществляется как функциональными службами (инженера,

механика, технолога, энергетика, сбыта, контроля), руководителями производственных подразделений, так и специально создаваемыми отделами (службами) по охране природы. Если ранее на многих советских предприятиях создавались природоохранные службы, то сейчас ответственность за охрану природы, как правило, возлагается на руководителя одного из функциональных подразделений, чаще всего главного инженера. Производственное управление природопользованием и охраной окружающей среды регулируется преимущественно локальными актами, т.е. актами предприятия, с учетом его специфики.

Отраслевое (ведомственное) управление природопользованием и охраной окружающей среды осуществляется министерствами, государственными комитетами, федеральными службами в пределах своей отрасли или сферы деятельности, если такая деятельность связана с природопользованием или вредным воздействием на окружающую среду. Как и при производственном управлении, содержание отраслевого управления определяется спецификой отрасли или сферы деятельности, характером предприятий, входящих в ее систему, масштабами и видами воздействий на природу.

В природоохранительной практике России сохраняется резерв для повышения эффективности общественного, производственного и отраслевого управления. Он касается развития сотрудничества общественных формирований и граждан, предприятий и отраслевых министерств с государственными специально уполномоченными органами управления природопользованием и охраной окружающей среды. Основа сотрудничества - единство целей деятельности в данной сфере. Такое сотрудничество, несомненно, способствовало бы повышению эффективности и государственного управления.

В масштабах государства наибольшая ответственность за последовательное исполнение экологического законодательства лежит на органах, осуществляющих государственное управление природопользованием и охраной окружающей среды. Конституционной основой их деятельности является ст. 10

Конституции РФ, закрепившая принцип разделения единой государственной власти на законодательную, исполнительную и судебную ветви.

Государственное управление в области природопользования и охраны окружающей среды - составная часть государственного управления в целом. Роль государственного управления в этой сфере определяется значением государственных органов в механизме охраны окружающей среды. В триаде субъектов - граждан, организация (предприниматель) и государство - государственные органы занимают особое место. Они обладают особыми правовыми и административными средствами для обеспечения реализации экологических требований законодательства, имея возможность прибегнуть при необходимости к государственному принуждению. Прежде всего, на них возложена ответственность за обеспечение охраны окружающей среды в рамках экологической функции государства. Прежде всего, с них граждане вправе спрашивать за несоблюдение их экологических прав и законных интересов и законодательства об окружающей среде в целом.

Государственное управление природопользованием и охраной окружающей среды осуществляется на основе ряда методов. Под методами управления понимаются способы государственного воздействия на поведение и деятельность управляемых. Методы делятся на административные (прямой приказ, обеспечиваемый возможностью государственного принуждения), экономические (создание условий экономической заинтересованности организаций и трудовых коллективов в выполнении требований законодательства и управленческих решений) и моральные (награждение государственными наградами, присвоение почетных званий и т.п.).

С учетом роли государственного управления в данной области в сравнении с другими видами управления его содержание наиболее широко.

7.1. Принципы государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды

Государственное управление природопользованием и охраной окружающей среды строится на основе ряда специфических принципов:

- законности управления;
- комплексного (всестороннего) подхода к решению вопросов природопользования и охраны окружающей среды;
- сочетания бассейнового и административно-территориального принципов организации управления природопользованием и охраной окружающей среды;
- разделения хозяйственно-эксплуатационных и контрольно-надзорных функций при организации деятельности специально уполномоченных государственных органов.

Принцип законности государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды означает, что функции управления могут и должны осуществляться в соответствии с требованиями экологического законодательства согласно компетенции того или другого государственного органа.

Комплексный (всесторонний) подход в процессе государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды обусловлен объективным законом единства природы, всеобщей взаимосвязью происходящих в природе явлений. Он проявляется в том, что в рамках данного вида управления реализуются все вытекающие из законодательства функции, в сфере государственного управления оказываются все природопользователи, призванные выполнять экологические требования, при принятии административных решений принимаются во внимание все виды вредных воздействий на состояние природы, ведется их учет.

Принцип сочетания бассейнового и административно-территориального принципов организации управления природопользованием и охраной окружающей среды проявляется в разных формах. В области водопользования он заключается в том, что государственное управление использованием и охраной вод осуществляется не только федеральными органами и органами субъектов Федерации в области управления водным фондом, но и инспекциями по регулированию использования и

охране вод, образованными применительно к бассейнам основных внутренних морей, рек, озер.

Бассейновый принцип применяется также в организации государственного управления использованием и охраной рыбных запасов страны. Управления и инспекции рыбоохраны образованы применительно к бассейнам основных рыбохозяйственных водоемов.

Управление использованием и охраной недр также осуществляется с учетом существующих геологических особенностей формирования месторождений полезных ископаемых.

Разделение хозяйственно-эксплуатационных и контрольно-надзорных функций в организации государственного управления природопользованием и охраной природы как принцип проявляется в том, что органы, наделенные контрольно-надзорными функциями управления использованием и охраной природных ресурсов не могут выполнять функций по хозяйственному использованию соответствующих ресурсов. Этот принцип должен быть применим к специально уполномоченным государственным органам в области природопользования и охраны окружающей среды. Посредством данного принципа обеспечивается объективность экологического контроля и надзора и эффективность действия права окружающей среды в целом.

7.2. Виды органов государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды. Органы общей компетенции

Государственное управление использованием и охраной природных ресурсов осуществляют различные государственные органы, наделенные разной компетенцией и функционирующие на разных уровнях. Их можно подразделить на три вида: органы общей компетенции, органы специальной компетенции, функциональные органы. Особенность управления природопользованием и охраной окружающей среды органами общей компетенции заключается в том, что они осуществляют

эту деятельность наряду с решением других задач, отнесенных к их компетенции, - развитие экономики, управление развитием социальной сферы (здравоохранение, образование и др.), культуры, обороны, космоса и т.д.

К органам общей компетенции, осуществляющим государственное управление использованием и охраной природных ресурсов, относятся:

- Федеральное Собрание РФ;
- Президент России;
- Правительство России;
- администрация субъектов РФ, а также
- органы местной администрации.

При анализе системы органов государственного управления в области охраны окружающей среды и природопользования общей компетенции принципиальным является вопрос: участвуют ли в этом процессе представительные органы. В соответствии с принципом разделения властей государственное управление возлагается на органы исполнительной власти. Ранее, когда вся власть принадлежала Советам народных депутатов, представительные органы осуществляли и управление охраной окружающей среды. Их участие в управлении было даже закреплено в Законе «Об охране окружающей природной среды ». В число органов государственного экологического контроля, наряду с Правительством и специально уполномоченными государственными органами, были включены Верховный Совет РФ и представительные органы субъектов РФ (ст.70).

С учетом действия принципа разделения властей роль Федерального Собрания РФ в государственном управлении природопользованием и охраной окружающей среды минимальна. Она сводится, в частности, к принятию решения об объявлении зоны чрезвычайной экологической ситуации и зоны экологического бедствия в соответствии со ст. 58 и 59 Закона «Об охране окружающей природной среды». Кроме того, на парламент возлагается ряд контрольных полномочий, предусмотренных Конституцией РФ, которые имеют косвенное отношение к рассматриваемой сфере. Причем в основном они

принадлежат Государственной Думе. Контрольные полномочия Государственной Думы проявляются в том, что она дает согласие Президенту РФ на назначение Председателя Правительства России и решает вопрос о доверии Правительству России.

С учетом того, что государственное финансирование охраны окружающей среды имеет решающее значение для достижения целей поддержания и восстановления благоприятного состояния окружающей среды, контроль Государственной Думы за деятельностью Правительства при формировании бюджета - важная функция управления. Контроль за исполнением федерального бюджета, в том числе по статьям, касающимся охраны окружающей среды, относится к совместному ведению обеих палат Федерального Собрания. На регулярной основе такой контроль от имени Федерального Собрания осуществляет специально созданный орган - Счетная палата. Контрольная деятельность Счетной палаты регулируется Федеральным законом от 11 января 1995 г. «О Счетной палате Российской Федерации».

Природоохранительная деятельность Президента России регулируется многими актами, включая Конституцию РФ. К важнейшим функциям управленческой деятельности Президента, предусмотренных Конституцией, можно отнести определение основных направлений внутренней и внешней экологической политики государства; нормотворчество; организацию системы центральных органов исполнительной власти России; гарантии соблюдения прав граждан в области природопользования и охраны окружающей среды; обеспечение согласованного функционирования и взаимодействия органов государственной власти в области природопользования и охраны окружающей среды.

Управление охраной окружающей среды и природопользованием осуществляется как непосредственно Президентом РФ, так и структурами в его администрации. За время действия института президентства в России специальными структурами в администрации Президента были Советник Президента по вопросам экологии и охраны здоровья, Межведомственная комиссия по экологической безопасности

Совета Безопасности РФ. Однако первая из названных структур упразднена. При анализе деятельности Президента РФ по управлению природопользованием и охраной окружающей среды, нельзя не обратить внимания на очевидную тенденцию принятия им решений, уменьшающих возможности для решения в стране острейших экологических проблем. Об этом свидетельствует не только упразднение должности Советника по вопросам экологии в собственном аппарате. Указом Президента РФ от 14 августа 1996 г. «О структуре федеральных органов исполнительной власти» было упразднено Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ и на его основе образован Государственный комитет РФ по охране окружающей среды, имеющий более низкий статус в сравнении с министерством. Тем же Указом ликвидирован как самостоятельный Государственный комитет по санитарно-эпидемиологическому надзору России, отвечавший за санитарно-эпидемиологическое благополучие населения. Госсанэпиднадзор стал частью Минздрава РФ.

Компетенция Правительства РФ и правительств субъектов РФ в сфере природопользования и охраны окружающей среды определена многими нормативными правовыми актами - как общими, так и экологическими. В соответствии со ст. 114 Конституции РФ Правительство РФ:

- обеспечивает проведение в Российской Федерации единой государственной политики в области экологии;
- осуществляет управление федеральной собственностью на природные ресурсы;
- проводит меры по обеспечению законности, осуществлению экологических прав граждан и др.

Федеральный конституционный закон от 17 декабря 1997 г. «О Правительстве Российской Федерации» в отдельной статье определил полномочия Правительства РФ в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Согласно ст. 18, Правительство РФ:

- обеспечивает проведение единой государственной политики в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;

- принимает меры по реализации прав граждан на благоприятную окружающую среду, по обеспечению экологического благополучия;
- организует деятельность по охране и рациональному использованию природных ресурсов, регулированию природопользования и развитию минерально-сырьевой базы Российской Федерации;
- координирует деятельность по предотвращению стихийных бедствий, аварий и катастроф, уменьшению их опасности и ликвидации их последствий.

Более подробно полномочия Правительства РФ регламентированы в Законе «Об охране окружающей природной среды», иных актах законодательства об окружающей среде. В частности, Правительство РФ:

- обеспечивает разработку и реализацию государственных экологических программ;
- координирует деятельность министерств и ведомств на территории РФ в области охраны окружающей среды;
- устанавливает порядок образования и использования федерального внебюджетного экологического фонда;
- организует подготовку и распространение ежегодного государственного доклада о состоянии окружающей природной среды;
- устанавливает порядок разработки и утверждения экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду, лимитов использования природных ресурсов, размещения отходов;
- устанавливает порядок определения платы и ее предельных размеров за пользование природными ресурсами, загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия;
- принимает решения об организации особо охраняемых природных территорий и объектов и включении их в природно-заповедный фонд Российской Федерации;
- организует систему всеобщего непрерывного экологического воспитания и образования граждан и др.

Правительство РФ осуществляет деятельность в области природопользования и охраны окружающей среды как самостоятельно, так и через созданные им структуры. В аппарате Правительства РФ вопросами в данной области ведаёт Департамент реформирования агропромышленного комплекса и защиты окружающей среды, созданный в 1997 г. (до этого - Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды). Вспомогательным органом Правительства РФ является также Правительственная комиссия по окружающей среде и природопользованию, действующая на основе Положения от 14 февраля 1997 г.

К ее основным задачам относится рассмотрение вопросов, связанных с обеспечением экологической безопасности, рациональным использованием природных ресурсов, сохранением биологического разнообразия, разработкой и реализацией стратегии устойчивого развития страны; рассмотрение предложений по совершенствованию государственного управления и развитию федеративных отношений в сфере природопользования и охраны окружающей среды, а также проектов и программ федерального и международного значения по изучению, освоению, воспроизводству, охране природных ресурсов и окружающей среды; контроль за выполнением решений Правительства РФ по вопросам, относящимся к его компетенции.

Деятельность органов общей компетенции в области природопользования и охраны окружающей среды на уровне субъектов Российской Федерации регулируется как федеральным законодательством, так и нормативными правовыми актами субъектов РФ. Она включает обеспечение реализации государственной экологической политики; координацию деятельности министерств и ведомств в данной сфере; планирование рационального природопользования и охраны окружающей среды; организацию ведения кадастров природных ресурсов на уровне субъектов; осуществление государственного контроля за природопользованием и охраной окружающей среды и др.

Полномочия органов местного самоуправления в области охраны окружающей среды и природопользования определены как Федеральным законом от 28 августа 1995 г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», так и отдельными актами экологического законодательства. Местное самоуправление осуществляется на всей территории России в городских, сельских поселениях и на иных территориях. Это - наиболее многочисленная система органов в стране, призванная решать задачи в сфере взаимодействия общества и природы. При оценке этих органов важно иметь в виду, что экологические проблемы, как правило, имеют локальный характер. Местное самоуправление есть выражение власти народа, представляет собой признаваемую и гарантируемую Конституцией РФ самостоятельную и под свою ответственность деятельность населения по решению непосредственно или через органы местного самоуправления вопросов местного значения, исходя из интересов населения, его исторических и иных местных традиций. К органам местного самоуправления относятся как выборные, так и другие органы, образуемые в соответствии с уставами муниципальных образований. В соответствии со ст. 6 Закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» в ведении муниципальных образований находятся вопросы местного значения, а также отдельные государственные полномочия, которыми могут наделяться органы местного самоуправления. К вопросам местного значения относятся:

- владение, пользование и распоряжение природными ресурсами, находящимися в муниципальной собственности;
- обеспечение санитарного благополучия населения;
- регулирование планировки и застройки территорий муниципальных образований;
- контроль за использованием земель на территории муниципального образования;
- регулирование использования водных объектов местного значения, месторождений общераспространенных полезных ископаемых, а также недр для строительства подземных сооружений местного значения;

- благоустройство и озеленение территории муниципального образования;
- участие в охране окружающей среды на территории муниципального образования;
- организация и содержание муниципальной информационной службы.

С учетом того, что организация государственного управления на федеральном уровне отнесена в соответствии с Конституцией РФ к компетенции Президента России и в законодательстве, как правило, не называются конкретные органы как адресаты норм, для органов общей компетенции важнейшей является функция координации государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды. Она реализуется, во-первых, посредством создания оптимальной системы органов исполнительной власти. И, во-вторых, путем определения конкретных органов как головных и наделенных координационной функцией. В частности, функции координации деятельности федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов РФ по совместному проведению природоохранных мероприятий, выполнению обязательств Российской Федерации, вытекающих из международных договоров по охране окружающей среды и использованию природных ресурсов, выполняет Правительственная комиссия по окружающей среде и природопользованию.

При характеристике деятельности органов общей компетенции в области природопользования и охраны окружающей среды важно подчеркнуть, что эти органы как самостоятельно, так и совместно со специально уполномоченными органами в данной сфере, по их предложениям решают задачи по выработке и реализации государственной экологической политики, разработке государственных экологических программ. Органы общей компетенции определяют порядок осуществления некоторых функций государственного управления в природопользовании и охране окружающей среды. Так, Правительство РФ определяет порядок осуществления некоторых функций управления,

например, экологического нормирования, государственной экологической экспертизы, экологического лицензирования, определения платы за природопользование. При этом подготовка и принятие управленческих решений по нормированию, государственной экологической экспертизе, определению платы за природопользование и загрязнение окружающей среды не относится к компетенции органов общей компетенции. Важно то, что этим заняты органы специальной компетенции. И органы общей компетенции не вправе вмешиваться в этот процесс. Что касается такой природоохранной меры, как предоставление лицензий на природопользование, то эти лицензии выдаются в соответствии с законодательством и Правительством РФ, и уполномоченными природоохранными органами.

Специальные органы государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды. В решении задач обеспечения рационального природопользования и охраны природы велика роль специализированных органов управления, действующих на разных уровнях. На них возложены наиболее ответственные функции, связанные с экологическим нормированием, лицензированием, сертификацией, контролем и т.д. К специализированным относятся органы, созданные исключительно для решения задач в сфере взаимодействия общества и природы. Поскольку власть этих органов по специальным вопросам охраны природы и рациональному природопользованию распространяется на все отрасли народного хозяйства и сферы деятельности, их часто называют межотраслевыми или надведомственными органами.

В последние годы система центральных органов исполнительной федеральной власти в области природопользования и охраны окружающей среды неоднократно изменялась, причем не в сторону ее совершенствования. Решения, принимаемые по вопросам развития системы таких органов, основывались не на идеях целесообразности, обеспечения последовательного решения задач рационального природопользования и охраны природы, а исходя преимущественно из интересов ведомств, руководствуясь политическими соображениями.

Существовавший с 1988 г. Государственный комитет РСФСР по экологии и природопользованию в 1991 г. был преобразован в Министерство экологии и природных ресурсов РФ. В 1992 г. Минэкологии было переименовано в Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ. А в 1993г. природоресурсные органы, на базе которых создавался Государственный комитет по экологии и природопользованию, вышли из его состава и стали вновь самостоятельными государственными структурами. В 1996 г. при очередном формировании структуры органов федеральной исполнительной власти решением Президента РФ Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов было упразднено. Вместо него создан Государственный комитет РФ по охране окружающей среды (Госкомэкология). Одновременно на базе упраздненной Минприроды, Комитета РФ по водному хозяйству и Комитета РФ по геологии и использованию недр было образовано Министерство природных ресурсов РФ.

Как отмечалось, статус центрального органа России, ответственного за управление в области охраны окружающей среды, в соответствии с Указом Президента РФ от 14 августа 1996 г. «О системе федеральных органов исполнительной власти» существенно понижен. В октябре 1996 г. Правительством РФ были приняты постановления «Вопросы Министерства природных ресурсов Российской Федерации» и «Вопросы Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды», которыми до утверждения положений об этих органах было проведено разграничение некоторых их полномочий. Превысив свои полномочия, Правительство РФ постановило возложить на Госкомэкологию России осуществление государственной политики в сфере охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и сохранения биологического разнообразия, межотраслевую координацию и функциональное регулирование в этой сфере деятельности, а также осуществление государственного экологического контроля, государственной экологической экспертизы и управления государственными природными заповедниками и другими особо охраняемыми территориями,

находящимися в его ведении. Что касается Министерства природных ресурсов РФ, то на него возложено проведение государственной политики в сфере изучения, воспроизводства, использования и охраны всех видов природных ресурсов, применяемых в экономике страны, координация деятельности в этой сфере иных федеральных органов исполнительной власти и осуществление управления государственным фондом недр, а также использованием и охраной водного фонда. Помимо Государственного комитета РФ по охране окружающей среды и Министерства природных ресурсов РФ в систему специально уполномоченных государственных органов в области природопользования и охраны окружающей среды входят:

- Государственный комитет РФ по земельным ресурсам и землеустройству;
- Федеральная служба лесного хозяйства России.

При множестве специально уполномоченных государственных органов управления природопользованием и охраной окружающей среды происходит дублирование той или другой деятельности, и потому существенным является вопрос о ее координации. Под координацией понимается обеспечение взаимодействия или согласованного действия государственных органов или их структурных подразделений, не находящихся в отношениях подчинения, по решению возложенных на них нормативными правовыми актами общих задач и функций в области природопользования и охраны окружающей среды.

В законодательстве функция координации остается на данный момент урегулированной слабо, недостаточно последовательно. Так, постановлением Правительства РФ «Вопросы Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды» на Госкомэкологию России возложены функции межотраслевой координации в сфере охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и сохранения биологического разнообразия. Однако одновременно координация по охране всех видов природных ресурсов, применяемых в экономике страны, постановлением Правительства РФ «Вопросы Министерства природных ресурсов

Российской Федерации» возложена на Министерство природных ресурсов РФ. Известно, что охрана отдельных природных ресурсов есть часть охраны окружающей среды.

Госкомэкология же будет проводить и функциональное регулирование в этой сфере деятельности, а также осуществлять государственный экологический контроль, государственную экологическую экспертизу и управление государственными природными заповедниками и другими особо охраняемыми территориями, находящимися в его ведении.

Что касается координации деятельности в области использования природных ресурсов, то данная функция по вопросам использования всех видов природных ресурсов, применяемых в экономике страны, также возложена на Министерство природных ресурсов. Координация деятельности по использованию иных природных ресурсов (вне особо охраняемых природных территорий, находящихся в ведении Госкомэкологии РФ) не регулируется вовсе. Государственный комитет РФ по земельным ресурсам и землеустройству (Госкомзем России) действует на основании Земельного кодекса РСФСР и Положения, утвержденного постановлением Правительства РФ от 2 февраля 1993 г. Его основными задачами являлись:

- осуществление государственной политики в области рационального использования и охраны земель, сохранения и воспроизводства плодородия почв, улучшения природной среды;
- организация и проведение работ, связанных с приватизацией земель;
- осуществление государственного контроля за использованием и охраной земель;
- ведение государственного земельного кадастра и мониторинга земель;
- организация и проведение работ по землеустройству;
- организация выполнения научно-исследовательских работ по проблемам землеустройства, государственного земельного кадастра и мониторинга земель;
- создание банка данных о федеральных и других землях;

- разработка мер по экономическому стимулированию рационального использования земель и развитию всех форм хозяйствования на земле.

Федеральная служба лесного хозяйства России (Рослесхоз) является федеральным органом исполнительной власти по управлению лесным хозяйством на территории РФ, осуществляющим государственное регулирование и государственный контроль в области использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов. Рослесхоз осуществляет свою деятельность на основе Лесного кодекса РФ и Положения, утвержденного постановлением Правительства РФ от 5 июля 1994 г. Основными задачами Рослесхоза являются:

- разработка основных направлений государственной политики в области использования, воспроизводства, охраны, защиты лесов и развития лесного хозяйства;

- обеспечение непрерывного и неистощительного лесопользования, сбережения и приумножения лесных богатств, сохранения и усиления защитных, водоохранных, оздоровительных и иных полезных природных функций леса;

- обеспечение в пределах своей компетенции соблюдения всеми владельцами лесного фонда и лесопользователями установленного порядка пользования лесным фондом, правил ведения лесного хозяйства, воспроизводства, охраны и защиты лесов, правил государственного учета и отчетности, а также иных норм и правил, установленных лесным законодательством;

- соблюдение федеральных интересов при регулировании лесопользования, восстановлении, охране и защите лесов;

- совершенствование экономических и других методов управления лесным хозяйством.

Названные специальные органы государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды осуществляют свои функции на всей территории Российской Федерации самостоятельно и через свои территориальные органы. Одним из основных дефектов организации государственного управления в рассматриваемой сфере является то, что не обеспечен принцип разделения хозяйственно-эксплуатационных и контрольно-надзорных функций. В

соответствии с Положением о Министерстве природных ресурсов РФ, утвержденным постановлением Правительства РФ от 17 мая 1997 г., в области управления использованием и охраной водного фонда Министерство природных ресурсов организует эксплуатацию водохранилищ и водохозяйственных систем комплексного назначения, защитных и гидротехнических сооружений. Министерство природных ресурсов является, таким образом, хозяйствующим субъектом. При этом нарушено требование ст. 69 Водного кодекса РФ, согласно которому функции управления рациональным использованием и охраной водных объектов должны быть отграничены от функций их хозяйственного использования. Хозяйственными функциями, связанными с использованием соответствующих природных ресурсов, заняты Роскомрыболовство, Федеральная служба лесного хозяйства России и др. Одновременно они же себя и контролируют от имени государства. Государственное управление природопользованием и охраной окружающей среды функциональными и иными органами. В системе центральных органов федеральной исполнительной власти имеется ряд органов, на которые также возложены специальные задачи по государственному управлению природопользованием и охраной окружающей среды наряду с решением иных задач. К таким органам относятся:

- Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- Министерство сельского хозяйства и продовольствия РФ;
- Министерство здравоохранения РФ;
- Федеральная служба геодезии и картографии России;
- Министерство внутренних дел РФ;
- Государственный комитет РФ по стандартизации, метрологии и сертификации;
- Министерство строительства РФ;
- Федеральный горный и промышленный надзор России;
- Федеральный надзор России по ядерной и радиационной безопасности;
- Государственный таможенный комитет РФ;
- Федеральная пограничная служба РФ;

- Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) и его подведомственные органы являются специально уполномоченными государственными органами РФ в области охраны окружающей среды по вопросам мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды. Их деятельность в этой части координируется Госкомэкологией России. Росгидромет проводит свою деятельность на основе Положения, утвержденного постановлением Правительства РФ от 8 сентября 1994г.

Основные задачи Росгидромета включают:

- гидрометеорологическое и гелиогеофизическое обеспечение народного хозяйства, органов государственной власти, населения и Вооруженных Сил РФ и мониторинг состояния и загрязнения атмосферы, поверхностных вод суши, морской среды, почв, околоземного космического пространства, комплексный фоновый мониторинг и космический мониторинг состояния природных объектов;
- оценку климатических изменений, агроклиматических и поверхностных водных ресурсов РФ и субъектов РФ;
- исследование гидрометеорологических и геофизических процессов в атмосфере, на поверхности суши и в Мировом океане, включая Арктику и Антарктику, околоземном космическом пространстве;
- осуществление активных воздействий на гидрометеорологические и другие геофизические процессы и явления в интересах народного хозяйства;
- государственный надзор за проведением предприятиями, учреждениями и организациями работ по активному воздействию на гидрометеорологические и другие геофизические процессы и явления;
- выполнение в установленном порядке международных обязательств РФ по вопросам гидрометеорологии и гелиогеофизики, климата и его изменений, мониторинга загрязнения окружающей среды, состояния верхних слоев

атмосферы и ее озонового слоя, изучения Мирового океана, Арктики и Антарктики, активного воздействия на гидрометеорологические процессы.

Министерство сельского хозяйства и продовольствия РФ (Минсельхозпрод России) занимает особое место в системе функциональных органов, обеспечивающих государственное управление природопользованием и охраной окружающей среды, так как является специально уполномоченным государственным органом по охране и регулированию использования животного мира на территории России в части охраны и регулирования использования охотничьих животных и рыболовства. В соответствии с Положением о Министерстве сельского хозяйства и продовольствия РФ, утвержденным постановлением Правительства РФ от 12 августа 1994 г., на него возложены задачи разработки и реализации мероприятий по охране окружающей среды и природных ресурсов в отраслях сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности. Минсельхозпрод оказывает содействие органам исполнительной власти субъектов РФ в организации рационального использования земельных, лесных, водных и других природных ресурсов; осуществляет государственное управление охотничьими хозяйствами, охрану и контроль за охотничьими животными и ведением охотничьего хозяйства; ведет надзор за соблюдением правил охоты, выдачу удостоверений на право охоты и разрешений (лицензий) на добычу охотничьих животных в РФ; обеспечивает воспроизводство плодородия и сохранение почв, защиту растений от сорняков, вредителей, болезней и реализует мероприятия по охране окружающей среды; организует защиту от проникновения на территорию Российской Федерации болезней животных и растений, вредителей, сорняков и других карантинных объектов. Решение о включении подразделений по управлению охотничьими ресурсами и рыболовству в структуру Министерства сельского хозяйства и продовольствия не может быть признано оптимальным. Это Министерство призвано решать задачи обеспечения населения страны продовольствием. Такие потребности удовлетворяются, как известно, и за счет ресурсов животного мира. Трудно в такой

ситуации рассчитывать, что Министерство в своей деятельности будет ориентировано на обеспечение рационального использования соответствующих природных ресурсов. Очевидно, на основе Департамента по охране и рациональному использованию охотничьих ресурсов и Департамента по рыболовству целесообразно создать самостоятельную государственную структуру (структуры).

Министерство здравоохранения РФ (Минздрав России) является федеральным органом исполнительной власти, обеспечивающим проведение государственной политики в области здравоохранения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В соответствии с Указом Президента РФ от 14 августа 1996 г. «О структуре федеральных органов исполнительной власти» Государственный комитет по санитарно-эпидемиологическому надзору России, отвечавший за санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, был ликвидирован как самостоятельный орган государственного управления. Он стал частью Минздрава России. Минздрав России осуществляет свою деятельность на основе Закона РСФСР от 19 апреля 1991 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан от 22 июля 1993 г.; Положения о Министерстве здравоохранения РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ от 3 июня 1997 г.

К основным задачам Минздрава РФ относятся разработка основ государственной политики в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения; осуществление государственного санитарно-эпидемиологического надзора; санитарно-гигиеническое нормирование, координация и регулирование вопросов охраны здоровья населения в связи с воздействием на человека неблагоприятных факторов среды его обитания и условий жизнедеятельности. К главным задачам Минздрава относится также создание функциональной подсистемы экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях и руководит ее деятельностью совместно с МЧС России.

В области профилактики заболеваний Минздрав РФ осуществляет мероприятия по профилактике инфекционных, паразитарных заболеваний, особо опасных инфекционных заболеваний, профессиональных заболеваний и отравлений, а также неинфекционных заболеваний, связанных с воздействием на здоровье человека неблагоприятных факторов среды его обитания. В области санитарно-эпидемиологического благополучия населения Минздрав РФ осуществляет гигиеническую сертификацию продукции; создает государственную систему наблюдения, оценки и прогнозирования состояния здоровья населения в связи с состоянием среды обитания человека (социально-гигиенический мониторинг), формирует базы данных о состоянии охраны здоровья человека и среды его обитания; проводит государственную регистрацию потенциально опасных химических и биологических веществ.

Федеральная служба геодезии и картографии России (Роскартография) является специально уполномоченным государственным органом РФ в области охраны окружающей среды в части проведения экологического картографирования, а также мониторинга окружающей среды. Она осуществляет топографо-геодезическое и картографическое обеспечение федеральных и региональных экологических программ. Ее деятельность в данной сфере координируется Госкомэкологией России. Совместно с Госкомэкологией, Госкомземом, Рослесхозом, Министерством природных ресурсов РФ Роскартография создает соответствующие кадастры. На Роскартографию возложено топографо-геодезическое картографическое обеспечение делимитации, демаркации и проверки прохождения линии Государственной границы РФ, формирование банков данных об этой границе, границах континентального шельфа, исключительной экономической зоны Российской Федерации и границах зарубежных стран. Роскартография проводит свою деятельность на основе Федерального закона от 26 декабря 1995 г. «О геодезии и картографии» и Положения, утвержденного постановлением Правительства РФ от 19 июня 1994 г.

Министерство внутренних дел РФ (МВД России) является государственным органом, выполняющим специальные функции в области охраны окружающей среды, и правоохранительным органом. Природоохранительная деятельность МВД России проводится на основе Закона РСФСР от 18 апреля 1991 г. «О милиции», Положения, утвержденного Указом Президента РФ от 18 июля 1996 г., Положения о милиции общественной безопасности (местной милиции) в Российской Федерации, утвержденного Указом Президента РФ от 12 февраля 1993 г. МВД России в пределах своих полномочий осуществляет государственное управление в сфере защиты прав и свобод человека и гражданина и охраны правопорядка, имеющее непосредственное отношение к охране природы.

Специальные природоохранительные функции МВД России связаны с тем, что данное Министерство руководит Государственной автомобильной инспекцией, осуществляющей надзор за соблюдением владельцами автотранспортных средств правовых требований об охране окружающей среды от загрязнения выхлопными газами. Оно организует работу, связанную с допуском авто и мототранспортных средств и водителей к участию в дорожном движении.

МВД и его органы участвуют в реализации мероприятий единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также в проведении карантинных мероприятий во время эпидемий и эпизоотии. Они обеспечивают общественный порядок при ликвидации последствий крупных аварий, катастроф, пожаров и стихийных бедствий.

Государственный комитет РФ по стандартизации, метрологии и сертификации (Госстандарт России) призван обеспечивать формирование и реализацию государственной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации, в том числе по вопросам природопользования и охраны окружающей среды.

Госстандарт совместно с другими природоохранительными органами обеспечивает включение в государственные стандарты на продукцию, работы, услуги обязательных экологических требований и принимает

государственные стандарты РФ (за исключением стандартов в области строительства). Госстандарт совместно с Министерством природных ресурсов и экологии определяет номенклатуру объектов, подлежащих обязательной экологической сертификации, устанавливает общие правила и рекомендации по проведению сертификации. Он осуществляет также государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований государственных стандартов, правил метрологии и сертификации. Правовую основу деятельности Госстандарта России образуют Закон РФ от 10 июня 1993 г. «О стандартизации», Закон РФ от 10 июня 1993 г. «О сертификации продукции и услуг»*, Закон РФ от 27 апреля 1993 г. «Об обеспечении единства измерений», Положение о Комитете Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации, утвержденное постановлением Правительства РФ от 11 июля 1994 г.

Министерство строительства Российской Федерации (Минстрой России) обеспечивает разработку, принимает и издает государственные стандарты, нормы и правила в области строительства, архитектуры, градостроительства, обязательные для исполнения как юридическими, так и физическими лицами, и осуществляет контроль за их соблюдением на территории РФ. Названные стандарты, нормы и правила устанавливают экологические требования, ориентированные на соответствующие сферы. Минстрой принимает практические меры по совершенствованию градостроительства и системы расселения, повышению качества архитектурно-планировочных и архитектурно-художественных решений зданий, сооружений и предприятий при застройке городов и других поселений в целях создания полноценной среды для жизнедеятельности населения. Правовой основой деятельности Минстроя России служит Положение, утвержденное постановлением Правительства РФ от 14 октября 1994 г.

Федеральный горный и промышленный надзор России (Госгортехнадзор России) организует и осуществляет на территории РФ государственное регулирование промышленной безопасности и государственного надзора за соблюдением

центральными органами федеральной исполнительной власти, предприятиями, объединениями и организациями, независимо от их организационно-правовых форм, должностными лицами и гражданами требований по безопасному ведению работ в промышленности, устройству и безопасной эксплуатации оборудования с учетом экологических требований; организует и проводит государственный горный надзор в целях обеспечения соблюдения всеми пользователями недр законодательства РФ, утвержденных в установленном порядке требований (правил и норм) по безопасному ведению работ, предупреждению и устранению их вредного влияния на население, окружающую природную среду, объекты народного хозяйства, а также по охране недр. Госгортехнадзор России лицензирует также отдельные виды деятельности, связанные с повышенной опасностью промышленных производств (объектов) и работ, а также обеспечением безопасности при пользовании недрами. Госгортехнадзор России осуществляет государственное регулирование и надзор на территории РФ через образуемые им региональные органы (округа) и действует на основе Положения, утвержденного Указом Президента РФ от 18 февраля 1993 г.

С учетом широкого использования в разных сферах радиоактивных и расщепляющихся веществ и материалов Федеральный надзор России по ядерной и радиационной безопасности (Госатомнадзор России) призван занимать важное место в системе специальных органов экологического контроля. В соответствии с Положением, утвержденным распоряжением Президента РФ от 5 июня 1992 г., основными задачами Госатомнадзора России являются формирование системы правовых, экономических и организационно-технических мер по обеспечению ядерной и радиационной безопасности; установление правил и норм в области ядерной и радиационной безопасности; надзор за соблюдением требований законодательства в области производства, обращения и использования ядерных материалов и радиоактивных веществ.

Государственный таможенный комитет РФ (ГТК России) в процессе осуществления таможенного дела обеспечивает защиту экологических прав и интересов граждан, предприятий,

учреждений и организаций; соблюдение разрешительного порядка перемещения экологически опасных или значимых товаров через таможенную границу; пресекает незаконный оборот через таможенную границу РФ видов животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения, их частей и дериватов (производных); содействует осуществлению мер по защите жизни и здоровья людей, защите животных и растений, охране окружающей среды; проводит таможенный контроль за ввозом и вывозом экологически опасной продукции. Деятельность ГТК и его органов регулируется Таможенным кодексом РФ, принятым 18 июня 1993 г., и Положением о данном Комитете, утвержденным Указом Президента РФ от 25 октября 1994г.

Федеральная пограничная служба РФ в соответствии с Указом Президента РФ от 29 августа 1997 г. «О мерах по обеспечению охраны морских биологических ресурсов и государственного контроля в этой сфере» обеспечивает охрану биологических ресурсов территориального моря, исключительной экономической зоны и континентального шельфа Российской Федерации и осуществляет государственный контроль в этой сфере.

Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) осуществляет руководство и координацию работ в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями, катастрофами, в том числе радиационными, стихийными бедствиями. МЧС России действует на основе Федерального закона от 21 декабря 1994 г. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и Положения, утвержденного постановлением Правительства РФ от 6 мая 1994 г. Для реализации возложенных на него задач МЧС России организует разработку и осуществление на территории РФ мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; руководит функционированием единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС);

проводит государственный надзор за выполнением установленных нормативных требований по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, состоянием готовности органов управления, сил и средств РСЧС к выполнению неотложных работ при возникновении чрезвычайных ситуаций; руководит функционированием и развитием федеральной системы сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений; организует совместно с заинтересованными организациями и координирует работу по прогнозированию вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их моделированию, районированию территории РФ по наличию потенциально опасных производств, объектов и угрозы стихийных бедствий, разработке и внедрению нормативных показателей степени риска на объектах народного хозяйства и территориях.

8. Экономические рычаги экологического менеджмента

8.1. Экономический механизм охраны окружающей среды и его составляющие

Основным понятием экономического механизма охраны окружающей среды является **экономический ущерб**. В общем случае под ущербом понимают фактические и возможные потери, возникающие в результате каких-либо событий или явлений вследствие антропогенного воздействия. По характеру проявления выделяют экономический, социально-экономический, социальный и экологический виды ущерба. Количественная оценка ущерба определяется стоимостными, натуральными и балльными показателями. Под экономическим ущербом от загрязнения окружающей среды понимают денежную оценку фактических и возможных убытков, обусловленных воздействием загрязнения. Оценка экономического ущерба выполняется несколькими методами: методом прямого счета (сумма величин убытков у всех объектов, подвергшихся воздействию вредных веществ), методом расчета по «монозагрязнителю», укрупненным или эмпирическим методом, по методу обобщенных косвенных оценок и т.п.

Природоохранные затраты представляют общественно необходимые расходы на поддержание качества среды жизни, осуществление любых видов и форм хозяйственной деятельности и на общее поддержание природно-ресурсного потенциала. В составе природоохранных затрат выделяют три составляющие: *экологические издержки производства* (затраты на мероприятия, снижающие выбросы (сбросы) в окружающую среду, и затраты, которые не снижают объемов выбросов, но влияют на степень его распространения, например разбавление, нейтрализация и т.п.); *издержки, связанные с поддержанием природно-ресурсного потенциала* (создание охраняемых территорий, воспроизводство природных ресурсов и т.п.) и *издержки общественного развития*. Кроме того, различают *предзатраты* и *постзатраты*.

8.2. Экономический механизм управления

Решение любых экологических проблем практически неотделимо от экономических, при этом нерациональное природопользование приводит к экономическим потерям, а недостаток средств мешает справиться с экологическими проблемами. В современных экономических условиях в России большие вложения в природоохранную деятельность закладывают основу для сохранения природы, но в то же время заметно снижают прибыльность производства, что, в свою очередь, приводит к отказу от внедрения природоохранных мероприятий. Такого рода эколого-экономические противоречия требуют обоснованного разрешения, для чего применяются экономические рычаги природопользования и охраны окружающей среды. Вся совокупность используемых разного рода экономических рычагов составляет основу экономического механизма охраны окружающей среды. Этот экономический механизм включают в систему правового регулирования и используют в качестве стимулирующего фактора в области охраны окружающей среды. Его составными элементами являются:

- планирование и финансирование природоохранных мероприятий;
- установление лимитов использования природных ресурсов, сбросов, выбросов и размещения отходов;
- установление нормативов платы за вредное воздействие;
- предоставление предприятиям налоговых и других льгот при внедрении малоотходных и ресурсосберегающих технологий, осуществлении каких-либо иных мер по предотвращению загрязнения окружающей среды и т.п.

Механизм экологического регулирования должен образовывать совокупность взаимосогласованных методов и инструментов управления природопользованием. В 60-70-х гг. XX в. охрана окружающей среды базировалась на командно-административных механизмах: применялась система запретов, лимитов, методов административной и уголовной

ответственности. В 80-90-х гг. стали применяться экономические механизмы управления, основанные на принципах рыночного регулирования. Практика показывает, что эти меры необходимо применять не по отдельности, а в комплексе, причем они должны дополнять друг друга. К административно-контрольным инструментам относятся *меры жесткие* (природоохранное законодательство, совокупность экологических стандартов и нормативов, система лицензирования хозяйственной деятельности и т.п.) и *мягкие* (экологический мониторинг, ОВОС и экологическая экспертиза, экологический аудит, экологическая сертификация). К экономическим рычагам относят плату за пользование природными ресурсами, за загрязнение окружающей среды и размещение отходов, льготы по налогообложению, политику компенсации, экологические фонды и экологическое страхование и т.п. Рассмотрим некоторые из этих механизмов более подробно.

8.3. Система платежей за природопользование

В 1991 г. принцип «платности использования природных ресурсов» был закреплён как основополагающий в Законе «Об охране окружающей природной среды» (ст. 20.). *Система платежей за природные ресурсы*. Выделяют следующие виды платы за природные ресурсы:

- за право пользования природными ресурсами в пределах установленных лимитов;
- за сверхлимитное и нерациональное использование природных ресурсов;
- за воспроизводство и охрану природных ресурсов.

Плательщиками являются предприятия, объединения, организации, которые используют природные ресурсы или оказывают воздействие на окружающую среду, вне зависимости от форм собственности.

1. *Плата за пользование природным ресурсом* – это цена потребляемого количества ресурса или услуги, оказываемой при пользовании природным ресурсом. Законодательно плата за

пользование природными ресурсами включена в состав налоговой системы, т.е. этот платеж является налогом.

2. *Плата за нерациональное использование природных ресурсов* – это форма экономической ответственности предприятия за ущерб, причиненный в результате несоблюдения норм и правил охраны природных ресурсов и их рационального использования. 3. *Плата за воспроизводство и охрану природных ресурсов* – это компенсация затрат организаций и ведомств, которые осуществляют воспроизводство и охрану отдельных видов природных ресурсов. Этот вид платежей включается в себестоимость продукции. Рассмотрим подробнее особенности платежей за основные виды природных ресурсов. **Плата за землю.** Она взимается с целью:

- стимулирования рационального использования земли;
- охраны и освоения новых земель;
- повышения плодородия почвы;
- выравнивания социально-экономических условий хозяйствования на землях разного качества;
- развития инфраструктуры в населенных пунктах;
- формирования специальных фондов финансирования этих мероприятий.

Плата за землю распространяется на все земли всех категорий земельного фонда Российской Федерации. Источником платы за землю является *прибыль землепользователей*. Формы платы за землю:

- земельный налог;
- арендная плата;
- нормативная цена земли.

Земельный налог – это плата за право пользования земельным участком. Земельным налогом облагаются собственники земли, землевладельцы и землепользователи. Основанием для установления налога являются документы, удостоверяющие права собственности, владения или пользования земельным участком. Размер земельного налога устанавливается в виде стабильных платежей за единицу земельной площади в расчете на год. Он не зависит от результатов хозяйственной

деятельности, но учитывает качественные характеристики земель и зависит от вида земель. Кроме того, конкретная величина ставки налога зависит от качества земель, градостроительной ценности территории, статуса города, численности его населения. По взиманию земельного налога предусмотрены такие формы льгот, как понижение ставок, частичное или полное освобождение от налогов определенных категорий плательщиков. Дополнительные льготы по земельному налогу могут быть установлены региональными органами законодательной власти, а также органами местного самоуправления в пределах сумм, которые находятся в распоряжении соответствующего субъекта Российской Федерации или органа местного самоуправления. Использование средств, поступающих от взимания земельного налога и арендной платы, имеет исключительно целевую направленность:

- на финансирование мероприятий по землеустройству;
- ведение земельного кадастра;
- мониторинг земельных ресурсов;
- освоение новых земель;
- охрану земель и повышение их плодородия;
- инженерное и социальное обустройство территории.

Арендная плата – это плата, взимаемая за земли, переданные в аренду (пользование). Размер арендной платы определяется исходя из экономической оценки участка, предоставляемого в аренду, затрат на воспроизводство и устанавливается по взаимному соглашению арендодателя и арендатора в договоре. **Нормативная цена земли** – это показатель, характеризующий стоимость участка определенного качества и местоположения исходя из потенциального дохода за расчетный срок окупаемости. Данный показатель не применяется как плата в бюджет за землю. Льготы при расчете нормативной цены не учитываются. За нерациональное или сверхнормативное использование земли, нарушение природоохранного законодательства устанавливаются экономические санкции, штрафы и иски. Эти платежи исчисляются из расчета многократно увеличенных затрат, связанных с устранением

негативных процессов в землевладении. Источником покрытия является прибыль землепользователей.

Система платежей при пользовании недрами включает следующие виды платежей:

- платежи за пользование недрами;
- плату (отчисления) на воспроизводство минерально-сырьевой базы;
- акцизы;
- сбор за участие в конкурсе (аукционе) и выдачу лицензий; – плату за геологическую информацию о недрах, полученную за счет государственных средств.

Платежи за пользование недрами включают: платежи за поиски, разведку месторождений полезных ископаемых; платежи за добычу полезных ископаемых; за пользование недрами в иных целях. К платежам за пользование недрами может применяться скидка за истощение недр. Решение об установлении скидки и ее размере принимается органами, предоставляющими лицензии.

Плата за воду. Это плата за забор воды промышленными предприятиями по установленным тарифам. В основе величины тарифов – затраты на подготовку воды и транспортировку ее до пользователя, при этом игнорируется такой фактор, как дефицитность воды на конкретной территории. При этом методе расчета платы повторно используемая вода обходится предприятию значительно дороже, чем свежая. Это обстоятельство, в частности, делало невыгодным для предприятия создание замкнутых (оборотных) систем водоснабжения. Для промышленных предприятий были введены лимиты потребления воды и штрафные санкции за сверхнормативный забор воды (штрафные выплаты в 5 раз превышали размер базовых тарифов). В целях рационального использования забираемой промышленными предприятиями воды определяются месячные лимиты забора воды. Они исчисляются в пределах годового лимита, установленного органами по регулированию использования вод с учетом проектных материалов и производственных планов. Плата за воду, забираемую организациями из водохозяйственных систем, включается в себестоимость продукции (работ, услуг) в

соответствии с постановлением Правительства России от 01.07.95 г. №661. Помимо рассмотренного выше вида платы – платы за забор воды промышленными предприятиями из водохозяйственных систем в настоящее время взимаются следующие виды платежей, связанные с использованием водных ресурсов:

- платежи за пользование недрами по подземным водам;
- отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы по подземным водам;
- плата за сброс загрязняющих веществ, размещение отходов в водные объекты.

Кроме того, Водным кодексом Российской Федерации от 16 ноября 1995 г. №167 – ФЗ предусмотрено введение следующих платежей:

- за пользование водными объектами;
- платы, направляемой на восстановление и охрану водных объектов;
- сбор за выдачу лицензий на водопользование.

Плата за лесные ресурсы. В соответствии с Федеральным законом «Лесной кодекс» (1997) установлены следующие виды платежей за пользование лесным фондом:

- лесные подати;
- арендная плата.

Основой определения размеров платежей за пользование лесным фондом являются данные государственного лесного кадастра. **Лесные подати** – это плата за все виды лесопользования при краткосрочном пользовании участками лесного фонда. Они взимаются в форме разовых или регулярных платежей с начала пользования участком лесного фонда в течение всего срока действия лицензии. Плательщиками являются все лесопользователи, кроме арендаторов. **Арендная плата** взимается при аренде участков лесного фонда. Размеры платежей определяются на основе ставок лесных податей. Лесные подати и арендная плата в размере минимальных ставок за древесину на корню поступают в федеральный (40%) и региональный бюджеты (60%). **Плата за ресурсы животного мира.** Система платежей за пользование животным миром

согласно Федеральному закону «О животном мире» (1995 г.) включает:

- плату за пользование животным миром;
- штрафы за сверхлимитное и нерациональное пользование животным миром.

Плата за пользование животным миром включает плату за лицензию на отстрел диких животных. Размер платы не зависит от результатов охоты. Этот вид платежа несет функции воспроизводства. Размер платы устанавливается местными органами. Плата поступает в федеральный (40%) и региональный (60%) бюджеты. **Штрафы за сверхлимитное и нерациональное пользование** животным миром полностью поступает в региональные бюджеты. Размер платежа должен учитывать не только ценность изъятого объекта, но и стимулировать его рациональное использование с целью сохранения необходимого потенциала видов животных для их дальнейшего воспроизводства.

8.4. Платежи за загрязнение окружающей среды

Плата за загрязнение окружающей среды реализует принцип платности природопользования, а также принцип экономической ответственности за нарушение природоохранного законодательства и является одним из экономических методов управления в сфере природопользования.

Основой современной системы платежей являются методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба и методика подсчета убытков, причиненных государству нарушением законодательства. Согласно этим документам рассматривались два методических подхода к расчету платы:

1. Плата исходит из расчета суммы полного экономического ущерба, нанесенного в результате загрязнения окружающей среде (либо ущерба, нанесенного в результате превышения установленных нормативов);

2. Плата включает затраты на осуществление природоохранных мероприятий.

Поскольку определение экономического ущерба имеет ряд методических трудностей, предпочтение отдавалось второму подходу. В 1991 г. были утверждены нормативы платы за выбросы загрязняющих веществ. В методике определения нормативов платы были заложены следующие принципы:

- плата должна носить единый межотраслевой характер (вне зависимости от отраслевой принадлежности предприятия);

- плата зависит от массы и состава выбросов;

- плата вносится за каждый ингредиент, содержащийся в выбросах;

- плата учитывает региональную экологическую специфику (величину ассимиляционного потенциала природной среды);

- плата должна осуществлять стимулирующую функцию (побуждать предприятия к осуществлению природоохранных мероприятий).

В результате было введено два норматива платы: за предельно допустимый выброс (ПДВ) и за его превышение. Платежи осуществляются за счет прибыли предприятия. Через коэффициенты экологической ситуации и экологической значимости атмосферного воздуха и почвы территорий экономических районов РФ была учтена экологическая специфика регионов. Суммарная величина платежа за загрязнение определялась следующими факторами:

1. Общая масса выбросов (сбросов, отходов);

2. Структура выбросов и агрессивность ингредиентов по отношению к природной среде;

3. Соблюдение установленных нормативов ПДВ (ПДС);

4. Структура загрязняющих веществ по активности их воздействия на население;

5. Уровень использования ресурсосберегающих технологий;

6. Проведение природоохранных мероприятий в заданных объемах и в установленные сроки;

7. Эффективность использования действующего природоохранного законодательства.

С 1992 г. эта система закреплена законодательно. Плата за загрязнение взимается с предприятий, организаций, других юридических лиц независимо от их организационно-правовых форм и формы их собственности, включая совместные предприятия с участием иностранных граждан, которым предоставлено право ведения производственно-хозяйственной деятельности на территории Российской Федерации. Плата взимается с природопользователей, осуществляющих в процессе хозяйственной деятельности следующие виды воздействия на окружающую среду:

- выброс в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

- сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты (в том числе через канализационные системы), а также любое подземное размещение загрязняющих веществ;

- размещение отходов.

По своей экономической сути норматив платы за загрязнение эквивалентен части величины годового удельного экономического ущерба от загрязнения, предназначенной на возмещение затрат по предотвращению воздействия выбросов загрязняющих веществ на реципиентов и достижение допустимого уровня загрязнения. Базовые нормативы платы за выбросы и сбросы конкретных загрязняющих веществ определяются как произведение удельного экономического ущерба в пределах допустимых нормативов выбросов, сбросов на показатели относительной опасности конкретного загрязняющего вещества для природной среды и здоровья населения. Базовые нормативы за размещение отходов являются произведением удельных затрат на размещение единицы (массы) отхода 4-го класса токсичности на показатели, учитывающие классы токсичности отходов.

Базовые нормативы платы ежегодно увеличиваются на коэффициенты индексации с учетом инфляции, а также корректируются на коэффициенты экологической ситуации,

которые учитывают суммарное воздействие, оказываемое выбросами, сбросами и размещением отходов загрязняющих веществ на данной территории. Основой этих коэффициентов является показатель степени загрязнения и деградации природной среды на территории экономического района. Источники платы за загрязнение окружающей природной среды:

- себестоимость продукции – в случае загрязнения в пределах допустимых нормативов;

- прибыль предприятия, если загрязнение превышает допустимые нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, размещение отходов.

Кроме того, при невыполнении требований по оформлению документов (разрешений на выброс, сброс) весь объем загрязняющих веществ рассматривается как сверхлимитный и предприятие должно выплачивать как платежи, так и штрафы из оставшейся в его распоряжении прибыли. При взимании платежей за загрязнение предусмотрены льготы, которые выполняют стимулирующую роль для предприятия. Эти льготы не имеют самостоятельного значения, а отражены в виде льгот при налогообложении доходов, имущества предприятий. Согласно Закону Российской Федерации «Об основах налоговой системы» (1991 г.) существуют следующие виды льгот: изъятие из налогооблагаемой базы определенных объектов, освобождение от уплаты налогов отдельных категорий плательщиков, понижение налоговых ставок, налоговый кредит. При налогообложении имущества предприятия исчисляемая для целей налогообложения сумма уменьшается на балансовую (нормативную) стоимость объектов природоохранного назначения. А для малых предприятий при приобретении природоохранного оборудования, проведении ими научно-исследовательских работ используется инвестиционный налоговый кредит в размере 10% от стоимости закупленного и введенного в действие оборудования, изготовленного в РФ. Размеры платежей корректируются территориальными природоохранными органами с учетом освоения предприятием средств, выделяемых на природоохранные мероприятия. Основой для этого является план мероприятий, проводимых

предприятием. При этом корректировке подлежат только 90 % суммы платежей. Все расчеты основываются на проектно-сметной документации предприятия, в состав которой входит эколого-экономический паспорт предприятия. В случае занижения предприятием размеров платежей в бюджет с него взыскивается из прибыли вся сумма заниженных или сокрытых платежей, а также штраф. В случае несвоевременного поступления средств взыскивается пеня в размере 0,3% от суммы платежа за каждый день просрочки. Если платежи за загрязнение окружающей среды сверх установленных предельно допустимых нормативов равны или превышают размер прибыли, остающейся в распоряжении предприятия, то контролирующие органы ставят вопрос о приостановке или прекращении деятельности этого предприятия. Таким образом, значение платежей за загрязнение заключается в стимулировании предприятий к самостоятельному осуществлению природоохранных мероприятий, а также в аккумулировании средств в системе экологических фондов для проведения природоохранных мероприятий. С экономической точки зрения плата за загрязнение окружающей среды и другие воздействия на нее является платой за пользование ассимиляционным потенциалом природной среды. В этом значении она, как и плата за пользование всеми природными ресурсами, должна отражать реальные значения общественных издержек производства. Резкое повышение эффективности природопользования возможно лишь при существенном усилении территориального природопользования. В то же время только сами предприятия могут в полной мере определить возможные для них природоохранные мероприятия, осуществить их реализацию и обеспечить эффективную эксплуатацию оборудования и внедренной технологии. Поэтому усиление роли территориальных органов управления природопользованием, в первую очередь, требует решения проблемы их взаимоотношений с расположенными в регионе предприятиями.

8.5. Финансирование охраны окружающей среды

Одним из важнейших методов экономического управления является **финансирование**, т.е. представление денежных средств на какие-либо строго определенные мероприятия, в данном случае природоохранные.

В основе современной системы финансирования природоохранной деятельности лежит плановая система охраны окружающей среды, которая опиралась на систему централизованного планирования экономики. На практике это находило отражение в заданиях по осуществлению природоохранных мероприятий в планах социально-экономического развития наряду с показателями производственной деятельности. Такие задания формулировались на уровне государства в целом, отрасли, отдельных регионов и конкретных предприятий. На основе планов-заданий определялась потребность в финансовых и материально-технических ресурсах, т.е. система централизованного финансирования дополнялась системой фондирования – централизованного распределения материально-технических ресурсов. Основным источником средств на природоохранные мероприятия являлся государственный бюджет, хотя формально речь шла и о других источниках финансирования: бюджеты регионов, средства министерств и ведомств, собственные средства предприятия. Однако фактически их нельзя было рассматривать в качестве независимых от госбюджета источников финансирования. Эта система была неэффективной, поскольку средств на решение экологических задач из госбюджета выделялось недостаточно, так как они не были приоритетными. Однако существенное достоинство этой системы заключалось в ее регулярности. Введение в 1989-1990 гг. таких экономических методов регулирования охраны окружающей среды и природопользования, как платежи за использование природных ресурсов и платы за загрязнение позволило сформировать базу новой системы финансирования природоохранной деятельности. Согласно Закону Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» (1991 г.) финансирование природоохранных мероприя-тий и

экологических программ производилось за счет следующих источников:

- бюджеты всех уровней;
- средства предприятий, учреждений и организаций;
- внебюджетные поресурсные и территориальные экологические фонды;
- фонды экологического страхования;
- кредиты банков;
- займы в инвалюте;
- средства населения (в том числе добровольные взносы иностранных юридических лиц и граждан).

Отметим значение и некоторые особенности формирования отдельных источников финансирования. В доходную часть *бюджетов* всех уровней зачисляются соответствующие налоги, платежи и отчисления за пользование природными ресурсами и загрязнение окружающей среды. Законодательством РФ установлено, что из бюджета вышестоящего уровня в бюджет нижестоящего могут поступать дотации, субсидии, субвенции, которые предусматривают и целевое инвестирование природоохранной деятельности. *Собственные средства предприятий* формируются за счет прибыли хозяйствующих субъектов. Текущие затраты на проведение природоохранных мероприятий и эксплуатацию природоохранных основных фондов включаются в себестоимость продукции предприятия. *Внебюджетные целевые поресурсные фонды* были созданы для исключения остаточного принципа выделения средств на выполнение мероприятий по охране и воспроизводству отдельных видов природных ресурсов. *Внебюджетные экологические фонды* были созданы для финансирования неотложных природоохранных задач, восстановления потерь в окружающей природной среде, компенсации причиненного вреда и др. Основным источником формирования экологических фондов стали платежи за загрязнение окружающей природной среды. Внебюджетные экологические фонды были созданы во всех субъектах Федерации. Экологические фонды не только аккумулировали плату за загрязнение, но и концентрировали средства других финансовых источников для осуществления

инвестиционной природоохранной деятельности и стимулирования природопользователей на проведение этой деятельности. В соответствии с Законом Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» (от 1991 г.) была создана единая трехуровневая система внебюджетных государственных экологических фондов. На верхнем уровне – Федеральный экологический фонд, на среднем – фонды субъектов Федерации, на нижнем – районные и городские фонды.

Главная цель создания внебюджетных экофондов: формирование автономной, независимой от госбюджета, структуры для централизованного финансирования природоохранной деятельности. При этом важно подчеркнуть, что средства экофондов дополняли бюджетные средства и средства предприятий-природопользователей (собственные и заемные). В настоящее время вместо внебюджетных экологических фондов все средства аккумулируются в Консолидированном фонде. Источником формирования экологических фондов согласно Закону об охране окружающей среды было следующее:

1. Платежи предприятий, объединений и организаций за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды загрязнений;

2. Штрафные платежи за аварийные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ, платежи за сверхнормативное и нерациональное (некомплексное) использование (потери) природных ресурсов;

3. Средства, взыскиваемые по искам для возмещения ущерба, причиненного государству нарушением природоохранного законодательства в результате хозяйственной деятельности предприятий;

4. Средства от реализации конфискованных средств охоты и рыболовства, а также продукции, незаконно добытой посредством их применения;

5. Добровольные взносы предприятий, учреждений, общественных организаций и граждан.

Расходование средств экологических фондов должно иметь исключительно целевую направленность – только на цели,

связанные с природоохранной деятельностью. Экологический фонд предприятия (ЭФП) создается в виде специального счета в местном банке, обслуживающем предприятие. Прежде всего, он формируется на экологически опасных предприятиях. Источниками формирования ЭФП являются:

- амортизационные отчисления по природоохранным объектам и сооружениям;

- платежи за загрязнение окружающей среды в пределах норм;

- штрафные платежи за превышение норм загрязнения;

- платежи на цели воспроизводства (восстановления) расходуемых природных ресурсов, вносимых предприятием, когда они восстанавливают эти ресурсы за счет собственных средств или банковских кредитов (в том числе отчисления в фонд возмещения стоимости геолого-разведочных работ);

- целевые субсидии (субвенции, дотации) и кредиты на осуществление природоохранных мероприятий, получаемые на конкурсной основе из средств бюджета, территориальных внебюджетных экологических фондов для снижения вредных воздействий предприятий на окружающую среду;

- кредиты государственных и коммерческих банков;

- доходы (депозитный процент) от хранения в банке;

- прибыль предприятия, включая экономию по выплате налога на прибыль при ее использовании на финансирование природоохранных нужд.

Основные направления расходования средств ЭФП:

1. Различные природоохранные нужды (строительство или реконструкция пылегазоочистных установок и т.д.);

2. Осуществление компенсационных расчетов с другими предприятиями, а также с юридическими лицами и гражданами;

3. Финансирование технологической реконструкции основных производственных процессов предприятия (в той мере, в которой такое совершенствование приводит к снижению «экологической нагрузки» на окружающую среду).

Общественные фонды охраны окружающей среды «образуются за счет средств населения, добровольных взносов и пожертвований общественных объединений и других

источников. Эти фонды создаются общественными экологическими объединениями, профессиональными союзами РФ и расходуются исключительно на охрану окружающей природной среды. Порядок образования и использования указанных фондов определяется общественными объединениями, учредившими данные фонды». Использование собранных средств на финансирование природоохранной деятельности характеризуется *целевой направленностью* на проведение природоохранных мероприятий. Так, в бюджетах всех уровней финансирование природоохранных мероприятий и экологических программ выделяется отдельной строкой и обеспечивается материально-техническими ресурсами. Объемы капиталовложений природоохранного значения дифференцируются по регионам и по объектам охраны. При этом наблюдаются значительные колебания доли основных источников финансирования в общем объеме капиталовложений природоохранного значения. Это основано на различиях природно-климатических, социально-экономических, экологических условий.

В условиях дефицита государственного бюджета и сложной экономической обстановки в России Федеральный экофонд и территориальные экофонды РФ являются одним из важных источников финансирования природоохранительной деятельности в стране. В то же время консолидация территориальных экофондов в бюджеты разных уровней в отдельных регионах РФ привела к значительному сокращению финансирования природоохранных мероприятий.

8.6. Меры экономического стимулирования

Основная черта правового регулирования экологических отношений на современном этапе выражается в сочетании административно-правовых средств воздействия с экономическим стимулированием в области охраны окружающей среды. Важнейшим элементом этого механизма в последние годы остаётся система платежей за пользование природными ресурсами, за выбросы и сбросы загрязняющих веществ,

размещение отходов и др. виды вредного воздействия на окружающую среду. Действенной формой совершенствования экономического механизма природопользования служит практическая апробация нормативно-методических предложений и разработок в виде экспериментов, проводимых по инициативе министерства природных ресурсов и его территориальных органов, субъектов Российской Федерации. При поддержке Госкомэкологии России и согласованном взаимодействии органов охраны природы и исполнительной власти различного уровня в регионах проводятся эксперименты по включению в систему платежей новых форм и видов негативного воздействия на окружающую среду. Основной составляющей экономического механизма природопользования является плата за пользование природными ресурсами. Процессы, сопровождающие переход Российской Федерации к рыночным экономическим отношениям, а также заинтересованность в финансировании разнообразных проектов иностранными инвесторами требуют применения общепринятых в мировой практике соответствующих экологических процедур и, в частности, экологического аудита.

В целях организации работ по экологическому аудиту Госкомэкологии РФ издало приказ №540 от 29.12.95г. — Об организации экологического аудита.

В современных условиях задачей государственной важности является интенсивное формирование новых предприятий и организаций экологической ориентации, нацеленных на развитие технической и технологической инфраструктуры экологической безопасности и обеспечения рационального использования природных ресурсов, государственное стимулирование их деятельности, создание условий для притока внебюджетных инвестиций в сферу экологического предпринимательства. В период перехода к рыночным отношениям происходит снижение государственных капитальных вложений в природоохранную деятельность. Повышается износ основных фондов, что не позволяет осуществлять в достаточной степени их амортизацию и техническое перевооружение. В целом, несмотря на снижение в последние годы объемов производства, экологическая ситуация

ухудшается. Всё это неизбежно ведёт к нерациональному использованию природных ресурсов, к их громадным потерям, что в свою очередь усугубляет экономическую ситуацию. Проблемы могут быть решены с помощью полноценного финансирования природоохранных мероприятий и служб всех уровней, что позволит последним не только более эффективно работать, но и принести реальный доход государству. Это доход за счёт повсеместного контроля за использованием ресурсов природопользователями, уменьшения потерь, связанных с состоянием здоровья населения, учёта и пресечения случаев загрязнения окружающей среды и сбора в полной мере платежей за загрязнение, и соответственно роста финансирования природоохранных мероприятий из внебюджетных экологических фондов, которые в основном образуются из этих платежей; при увеличении плотности мониторинговых наблюдений, а следовательно, и большей эффективности контроля возрастает общая сумма штрафов, взимаемых за нарушение природоохранного законодательства. Основными источниками финансирования капитального строительства в природоохранной сфере оставались средства предприятий и организаций всех форм собственности.

Спад инвестиционной активности в природоохранной сфере происходил более медленными темпами, чем в целом по народному хозяйству. Это можно объяснить стимулирующим действием платы за загрязнение окружающей среды, активным применением региональными органами по охране окружающей среды зачётов вложенных предприятиями средств на строительство природоохранных сооружений в объёмах платежей за загрязнение, а также повышением ответственности местных органов власти за состояние окружающей среды. Однако в стране наблюдается ежегодное снижение совокупных затрат на охрану природы. Далеко не все проблемы, связанные с экологизацией экономики, могут быть решены путем совершенствования системы управления природопользованием. Требуется широкий комплекс мер, включающий формирование экологического сознания, углубление демократических начал в управлении, разработку и внедрение принципиально новых видов

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

8.7. Основные проблемы

В настоящий момент в экономическом механизме охраны окружающей среды можно выявить следующую проблему. Правовая природа платы за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов не была определена ни установившим ее Законом РФ от 19 дек. 1991 г. № 2060-1 «Об охране окружающей природной среды» (с изм. на 27 дек. 2000 г.), ни налоговым законодательством, который отнес плату к федеральным налогам. Основанием для отнесения платы за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов к федеральным налогам послужила обязательность перечисления 10% платы в федеральный бюджет.

При этом Закон Российской Федерации «Об основах налоговой системы в Российской Федерации» вошел в противоречие с иными, закрепленными в нем нормами, в частности, нормами статьи 11, установившей, что основные элементы налога должны устанавливаться законодательными актами Российской Федерации, т.е. законами, а не подзаконными актами. Известно, что практически все перечисленные элементы платы за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов были установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 августа 1992 г. № 632 «Об утверждении порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной

среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия» (с изм. на 14 июня 2001 г.). Аналог налоговой ставки – базовые нормативы платы (Базовые нормативы платы за выбросы, сбросы загрязняющих веществ в окружающую природную среду и размещение отходов (с изм. на 18 августа 1993 г.) утверждены Минприродой России 27 ноября 1992 г. по согласованию с Минэкономики России и Минфином России – Минюстом России не зарегистрированы и официально не опубликованы. Нормативы за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов были установлены и индексировались исключительно в виде писем Минприроды России, затем Госкомэкологии России и МПР России, что в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 1997 г. № 1009 «Об утверждении Правил подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации» не допускается. Таким образом, даже по формальным основаниям плата за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов была неправомерно причислена к федеральным налогам. О противоречивости данных положений Закона Российской Федерации «Об основах налоговой системы в Российской Федерации» свидетельствуют и различные по смыслу официальные разъяснения по вопросу о правовой природе платы за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов. Так, своим письмом от 9 июля 1998 г. № 04-08-14/3 Минфин России разъяснил, что платеж за загрязнение окружающей среды не следует рассматривать как налоговый, сославшись при этом на постановление Конституционного суда Российской Федерации от 11 ноября 1997 г. № 16-П, согласно которому налог и сбор можно установить только законом, в котором необходимо определить все основные элементы налога.

В другом письме Минфина России от 28 октября 1999 г. № 04-07-14/100 на вопрос о правомерности применения налоговыми органами штрафных санкций за неправильное исчисление субъектом платы за загрязнение как за налоговое правонарушение был дан следующий ответ: в соответствии со статьей 19 Закона Российской Федерации «Об основах налоговой

системы в Российской Федерации»: плата отнесена к федеральным налогам, контроль за правильностью исчисления и внесения которых осуществляется налоговыми органами, поэтому применение налоговых санкций является правомерным. Что касается базовых нормативов платы за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов, то механизм установления, индексации и применения, закрепленный в действующем российском законодательстве, не позволяет рассматривать его в качестве налоговой ставки – прежде всего она должна быть установлена федеральным законом в соответствии со статьей 17 Налогового кодекса Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 146-ФЗ (с изм. на 24 марта 2001 г.), часть I. Кроме того, базовый норматив платы за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов, установленный в рублях за тонну размещенных отходов, не связан ни с одним из показателей финансовой деятельности предприятия (прибылью, доходом, фондом заработной платы, НДС и т.п.) и не может быть применен как способ исчисления всего причиненного ущерба. В соответствии со статьей 1 Налогового кодекса Российской Федерации законодательство Российской Федерации о налогах и сборах состоит из настоящего Кодекса и принятых в соответствии с ним федеральных законов о налогах и сборах. В соответствии со статьей 3 Налогового кодекса Российской Федерации при установлении налогов должны быть определены все элементы налогообложения. Акты законодательства о налогах и сборах должны быть сформулированы таким образом, чтобы каждый точно знал, какие налоги (сборы), когда и в каком порядке он должен платить. В соответствии со статьей 17 Налогового кодекса Российской Федерации налог считается установленным лишь в том случае, когда определены налогоплательщики и элементы налогообложения, а именно: объект налогообложения, налоговая база, налоговый период, налоговая ставка, порядок исчисления налога, порядок и сроки уплаты налога.

Согласно статье 7 Федерального закона от 31 июля 1998 г. № 147-ФЗ «О введении в действие части первой Налогового кодекса Российской Федерации» (с изм. на 24 марта 2001 г.)

федеральные законы и иные нормативные правовые акты, действующие на территории Российской Федерации и не вошедшие в перечень актов, утративших силу, определенный статьей 2 настоящего Федерального закона, действуют в части, не противоречащей части первой Налогового кодекса Российской Федерации. Следовательно, с 1 января 1999 г., т.е. с даты введения в действие части первой Налогового кодекса Российской Федерации, все ранее принятые документы, касающиеся взимания платы за загрязнение окружающей среды («Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия», «Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды», «Порядок направления 10% платы за загрязнение окружающей природной среды в доход Федерального бюджета Российской Федерации», «Базовые нормативы платы за выбросы, сбросы загрязняющих веществ в окружающую природную среду и размещение отходов») считаются противоречащими Налоговому кодексу Российской Федерации, а фактически утратили силу и не подлежат применению. Более того, Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды в настоящее время являются основным действующим документом по платежам за загрязнение окружающей среды и размещение отходов, но в то же время не являются легитимными, например в части платежей за опасные отходы. Так, в пункте 4.3 констатируется, что класс опасности отходов определяется в соответствии с «Временным классификатором токсичных промышленных отходов и Методическими рекомендациями по определению класса токсичности промышленных отходов, утвержденными Минздравом СССР и ГКНТ СССР в 1987 г., в которых указано, что они подлежат пересмотру через 5 лет, т.е. в 1992 г., чего не сделано до сих пор, а сами Указания были утверждены через год после того, как истек срок действия указанного документа. Также необходимо отметить, что эти Указания официально не опубликованы, что противоречит постановлению Правительства

РФ «Об утверждении Правил подготовки нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации» (с изм. на 11 февраля 1999 г.), в соответствии с которым федеральные органы исполнительной власти направляют для исполнения нормативные правовые акты, подлежащие государственной регистрации, только после их регистрации и официального опубликования. При нарушении указанных требований нормативные правовые акты, как не вступившие в силу, применяться не могут.

Таким образом, в настоящее время так называемый экологический налог, а именно плата за загрязнение окружающей природной среды и размещение отходов законодательно не установлена, а лишь продекларирована, поскольку нет законодательного механизма ее реализации. Таким образом, в соответствии со статьей 3 Налогового кодекса Российской Федерации ни на кого не может быть возложена обязанность уплачивать налоги и сборы, а также иные взносы и платежи, обладающие установленными настоящим Кодексом признаками налогов или сборов, не предусмотренные настоящим Кодексом либо установленные в ином порядке, чем это определено настоящим Кодексом.

9. Экологический аудит

Одним из основных механизмов управления и регулирования антропогенного воздействия на окружающую среду является экологический аудит.

Экологический аудит (ЭА) как инструмент появился в начале 70-х г.г. в США в связи с ужесточением экологического законодательства, причем в качестве цели ЭА выступал, прежде всего, анализ соответствия требованиям существующих или готовящихся законодательных и нормативных актов. Однако распространение и развитие ЭА получил во всем мире в качестве инструмента менеджмента, обеспечивающего поиск путей уменьшения воздействия на окружающую среду.

В настоящее время принято различать следующие виды экологического аудита:

1. Определение соответствия хозяйственной деятельности предприятия природоохранному законодательству (аудит соответствия);

2. Оценка эффективности управления, соответствия сформированной внутренней системы управления и корпоративной политики, установление степени экологического риска, связанного с деятельностью предприятия (аудит управления);

3. Оценка экологической безопасности сырья, материалов и оборудования, используемых при производстве продукции; выявление альтернативных ресурсосберегающих технологий, способствующих, кроме того, снижению себестоимости производимого товара или услуг (аудит снабжения);

4. Оценка прошлого экономического ущерба от загрязнения, а также потенциальной экологической ответственности при осуществлении приватизационной стоимости предприятия или земельных участков с расположенными на них объектами (аудит недвижимости);

5. Оценка опасности отходов производства путем их рекуперации, утилизации, размещения и захоронения (аудит обращения с отходами);

6. Оценка рационального использования территории под различные объекты с целью создания оптимальной экологической ситуации (аудит территорий);

7. Оценка энергопотребления и возможных путей его снижения (аудит энергосбережения);

8. Оценка перспективной стратегии бизнеса с учетом экологических характеристик предприятия и выявления потенциальных деловых партнеров с экологически ориентированной системой управления (стратегический аудит);

9. Оценка риска и размера ущерба в результате возможных техногенных аварий, технологических сбоев, стихийных природных процессов и т.п. для обоснования и осуществления экологического страхования (страховой экологический аудит);

10. Оценка экологической опасности за прошлые накопленные ущербы на предприятии или объекте при переходе на другой вид собственности (аудит накопленных ущербов);

11. Оценка необходимых затрат на экологические аспекты деятельности при инвестировании реконструкции, расширения, перепрофилирования, закрытии предприятия (инвестиционный экологический аудит)**аудит соответствия требованиям законодательства;**

- аудит состояния производственной площадки;
- аудит потенциальной ответственности (комбинация первых двух направлений);
- аудит системы предотвращения аварийной ситуации;
- оценка исходной ситуации и аудит системы экологического менеджмента.

Предварительная экологическая оценка и аудит системы экологического менеджмента (СЭМ) привлекают все больший интерес российских предприятий, внедряющих и развивающих СЭМ.

Существует множество определений экологического аудита, большинство из них являются переводом иностранных терминов. По определению Международной Организации по стандартизации (ИСО), экологический аудит (ЭА) - это систематически проводимый и документированный процесс проверки, заключающейся в объективном получении и оценке

информации с целью определения соответствия конкретных экологических мероприятий, условий, систем управления и информации о них критериям аудита, а также передачи результатов этого процесса заказчику.

По определению Международной торговой палаты экологический аудит - это инструмент менеджмента, охватывающий систематическую, документированную, периодическую и объективную оценку функционирования организационной структуры, менеджмента и оборудования с целью охраны окружающей среды, способствующий анализу экологической деятельности руководством и оценивающий соответствие политике компании, в том числе, соответствию нормативным документам.

В любом определении ЭА должно констатироваться, что эта деятельность является:

- предпринимательской;
- вневедомственной;
- независимой;
- объективной.

Экологический аудит – предпринимательская деятельность экологических аудиторов (организаций) по осуществлению независимых вневедомственных проверок хозяйственной деятельности, оказывающей влияние на окружающую среду, и выработке рекомендаций по снижению негативного воздействия на нее и здоровье населения. Экологический аудит необходим для проверки и оценки состояния деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей по обеспечению рационального природопользования и охраны окружающей среды от вредных воздействий, включая состояние очистного и технологического оборудования, их соответствие требованиям российского законодательства, проводимых для выявления прошлых и существующих экологически значимых проблем и с иными законными целями. Экологические проверки проводятся как представителями администрации, так и независимыми экспертами. Участие работников предприятия в процедуре ЭА

повышает эффективность и результативность мер по защите природной среды и обеспечению производственной безопасности.

Экоаудит рассматривается как элемент экологического менеджмента и организационно-управленческого механизма обеспечения национальной безопасности в экологической сфере как инструмент гарантии экологических прав граждан на техногенно безопасную и экологически чистую окружающую среду .

Международные стандарты ИСО по экологическому аудиту включают методические материалы по принципам экологического аудита, процедуре аудита систем экологического управления и квалификационные требования к специалистам по экологическому аудиту. В процессе аудиторской проверки выделяется достоверная информация о состоянии финансовой отчетности, платежно-расчетной документации, соблюдении налогового режима и т.п.

Необходимость проведения экоаудита определяется требованиями законодательства, в частности:

- об охране окружающей среды при размещении, строительстве, вводе в эксплуатацию, самой эксплуатации, модернизации, реконструкции, консервации, утилизации предприятий;
- о защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера при различных видах деятельности;
- о безопасности при использовании атомной энергии, при осуществлении оборонной деятельности;
- при финансовой отчетности, ведении платежно-расчетных операций, выплате налогов и т.п.

9.1 Основные объекты, цели и принципы аудита систем экологического менеджмента

Объект экоаудита - хозяйственная и иная деятельность, связанная с воздействием на окружающую среду, событие, условие, система управления и/или информация об этих предметах.

Цели и объем аудита. Цели ставит клиент – организация, заказывающая аудит, а объем работы определяется при консультациях между аудиторами и руководством предприятия.

Принципы:

- *Объективность, независимость и компетентность аудиторов* обеспечивается тем, что аудиторы должны быть объективными в своей работе, независимыми от проверяемой ими деятельности. Если в аудиторской группе присутствует представитель от данной организации, он не должен быть зависим от администрации.. Профессионализм и компетентность эоаудиторов в вопросах охраны окружающей среды, природопользования и специфики обследуемого субъекта хозяйственной деятельности. Квалификация, опыт, профессиональные навыки – основные качества аудиторов, которые не должны разглашать получаемую информацию без полученного на то разрешения клиента.

- *Систематичность процедур аудита* определяется тем, что он проводится строго в соответствии с документированными и четко определенными методологиями и процедурами для любого типа экологического аудита.

- *Достоверность* и полнота информации, предоставляемой субъектом хозяйственной деятельности; – планирование работ по его проведению;

- *Комплексность* (охват всех аспектов воздействия на окружающую среду);

- *Ответственность* эоаудиторов за результаты проводимых исследований.

Критерии аудита согласовываются между ведущим аудитором и клиентом, а затем сообщаются организациям. Критерии должны быть основными и дополнительными и базироваться на ключевых требованиях стандарта ISO 14001.

Так, например, в разделе «Экологическая политика и цели» в качестве основных критериев необходимо наличие документально оформленной экологической политики предприятия и документированных долгосрочных целей, согласованных с экологической политикой.

Дополнительными критериями могут выступать позиции включения в экологическую политику принципов и обязательств:

- последовательное улучшение осуществляемой деятельности;
- предупреждение воздействия на окружающую среду;
- соблюдение обязательств в отношении соответствия требованиям законодательства и нормативным документам;
- наличие долгосрочных экологических целей, направленных на развитие процессов предотвращения воздействия на окружающую среду;
- доведение принятых политики и целей до сведения всех специалистов и персонала предприятия и других заинтересованных лиц, сторон и общественности;
- периодический пересмотр, корректировка и совершенствование политики, целей и др.

Аналогичным образом могут формироваться основные и дополнительные критерии в разделах по планированию деятельности в соответствии с принятой экологической политикой; по организации и практической реализации деятельности; по текущему мониторингу и контролю осуществляемой деятельности; по оценке и анализу результатов деятельности; по совершенствованию системы экологического менеджмента. Собранная аудиторами информация должна быть полна, надежна и достоверна, а аудиторы, работая независимо, должны получить одинаковые результаты при оценке данных по одним и тем же критериям аудита.

5. *Надежность результатов аудита и выводов* определяется полнотой собранной информации, корректностью ее анализа, правильностью выявления причинных и следственных факторов. Следует помнить, что практически всегда при аудите присутствует элемент неопределенности, обусловленный ограниченностью временного срока аудита и выборочностью информации, имеющейся в наличии. Поэтому процесс аудита должен ориентироваться на достижение желаемого уровня доверия между клиентом и аудитором к надежности результатов и любым (даже неожиданным) выводам.

6. *Аудиторское заключение* оформляется в письменном виде как результат проверки и передается организации. Этот документ содержит все формальные сведения об аудиторской проверке с описанием процесса и указанием встретившихся сложностей и препятствий. Выводы по аудиту содержат сведения о соответствии системы управления окружающей средой критериям аудита, о способности процесса внутреннего анализа со стороны руководства обеспечить постоянную пригодность и эффективность системы управления и др. Аудиторское заключение выпускается в установленный период времени, передается клиенту, собственностью которого оно является. Аудируемая организация несет ответственность за проведение необходимых корректирующих действий по результатам проверки.

- **установление соответствия деятельности экономических субъектов нормативным актам, регламентирующим охрану окружающей среды и природопользование в РФ;**

- **определение основных экологических проблем экономических субъектов, и текущей и потенциальной финансовой ответственности;**

содействие разработке мер по снижению негативных экологических последствий их деятельности

Задачами экологического аудита являются:

- обоснование экологической стратегии и политики предприятия;

- определение приоритетов при планировании природоохранной деятельности предприятия,

- выявление дополнительных возможностей ее осуществления;

- проверка соблюдения субъектом хозяйственной деятельности природоохранительного законодательства;

- повышение эффективности регулирования воздействия субъекта хозяйственной деятельности на окружающую среду;

- снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды.

Процедура экологического аудита должна обеспечивать возможность оценки соответствия проверяемого объекта

установленным для него критериям экологического аудита. Процедура проведения экологического аудита должна быть по возможности простой и доступной в управлении и исполнении. Перед проведением аудита необходимо:

- идентифицировать процессы, используемые в коммерческой деятельности или при производственном процессе объекта аудирования;
- четко установить целевую направленность политики и планов предприятия;
- определить компетенцию аудита, включая его структуру и масштаб;
- разработать процедуры, устанавливающие порядок проведения аудита.

Основными **этапами** процедуры экологического аудита являются:

- проверка первичной документации, журналов регистрации и прочих материалов, регистрирующих показатели природоохранной деятельности;
- сбор информации в рамках проведения аудита, включая собеседование с персоналом;
- визуальное обследование объекта, проверка состояния и эксплуатации технических средств;
- инструментальный анализ параметров окружающей среды и факторов негативного воздействия;
- выработка рекомендаций по совершенствованию природоохранной деятельности и рациональному использованию природных ресурсов.

От ведомственной и государственной ревизии аудит отличается самостоятельностью определения им форм и методов аудиторской проверки на основе требований законодательства и условий договора с экономическим субъектом, независимость от любой третьей стороны, собственника и руководителя аудиторской фирмы и возможность организовать аудит на принципах предпринимательской деятельности: с получением прибыли, при риске и объеме имущественной ответственности, в

зависимости от организационно-правовой формы аудиторской фирмы.

При необходимости аудирование может сопровождаться инспектированием предприятия в целом или его отдельных подразделений, объектов, сооружений, оборудования, аппаратуры, мест складирования отходов и т.п. При этом выясняется пригодность и работоспособность оборудования.

Аудирование может включать консультирование, обучение, оказание помощи соответственно специалистам, работающим на предприятии, в частности, по вопросам отчетности учетной документации. Экологическое аудирование как вид деятельности осуществляется в экологической сфере деятельности общества и государства.

Экологический аудит систем экологического менеджмента может быть внутренним и/или внешним. В случае внутреннего аудита руководство предприятия поручает ответственным специалистам из числа персонала формирование аудиторской «команды», куда могут входить и специалисты со стороны. В случае внешнего аудита заключается договор со специализированной аудиторской фирмой или специалистами, имеющими лицензию на данный вид деятельности и формирующими аудиторскую «команду», в состав которой могут входить и представители предприятия. В любом случае специалисты, осуществляющие экологический аудит, должны быть квалифицированными, беспристрастными и объективными. Создать и обеспечить эффективное функционирование системы экологического менеджмента непросто, поэтому можно проводить экологическое аудирование с целью выявления тех направлений и аспектов деятельности, которые еще недостаточно развиты. Заключение экологического аудирования должно содержать квалифицированные рекомендации по развитию экологического менеджмента на предприятии и быть направлено на создание эффективной системы экологического менеджмента. Аудит предприятия может проводиться для представления информации государственным органам экологического контроля и управления в целях официальной сертификации системы экологического менеджмента. Такой аудит выполняется

внешними независимыми аудиторами или аудиторскими фирмами, имеющими лицензию на данный вид деятельности. Также всегда является внешним экологический аудит, который проводится для банков или инвесторов. Результаты экологического аудита могут служить источником маркетинговой информации об экологических аспектах деятельности компании, причем эта информация исключительно важна для принятия последующих управленческих решений.

9.1. Аудит природопользования в системе менеджмента

Переход к рыночной экономике повлек за собой ряд новых проблем эколого-экономического характера. Среди них проблемы оценки природных богатств и ресурсов, сочетание прямых и рыночных механизмов регулирования, эффективность методов платного природопользования, рационального использования природных ресурсов и др. Решению этих комплексных проблем должен способствовать аудит природопользования.

В настоящее время в аудите природопользования выделяют следующие основные направления:

- аудит недропользования;
- аудит землепользования;
- аудит водопользования;
- аудит лесопользования;
- аудит при подготовке соглашений о разделе продукции и др.

Аудит недропользования

Основные задачи аудита недропользования:

- определение путей и методов рационального и комплексного использования природных ресурсов и охраны недр;
- проверка выполнения условий соглашений (договоров) о разделе продукции в части поисков, разведки и добычи минерального сырья, раздела произведенной продукции, ее транспортировки, обработки, хранения на всех стадиях договоров;

- контроль за использованием условий, предусмотренных лицензией на недропользование, своевременным внесением соответствующих платежей;
- проверка характера и степени воздействия недропользования на состояние окружающей среды и здоровье проживающего населения, а также персонала предприятия;
- разработка реконструкции по снижению негативного техногенного воздействия;
- получение достоверной информации о производственной и финансовой деятельности предприятия;
- внедрение новых технологий для повышения конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности;
- снижение финансовых рисков, определение показателей, необходимых для эффективного страхования в сфере недропользования;
- подготовка рекомендаций по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности субъектов недропользования и др.

Объектами аудита недропользования могут быть предприятия по добыче полезных ископаемых, предприятия, использующие шахты, тоннели, резервуары и т.п.; системы подземных коммуникаций и др.

К предприятиям, занятым недропользованием, предъявляется ряд требований:

Во-первых, они должны стремиться к рациональному использованию запасов с обеспечением наиболее полного их извлечения в пределах, установленных лицензией на недропользование.

Во-вторых, максимально сокращать загрязнение недр при выполнении работ, связанных с освоением месторождения.

В-третьих, соблюдать безопасность эксплуатации месторождения.

В-четвертых, соблюдать установленные технологические регламенты.

Предприятие-недропользователь (независимо от формы собственности) получает право на разработку месторождения при соблюдении следующих условий:

- наличие государственного акта о предоставлении ему участка в собственность, бессрочное пользование или договор аренды на временное пользование;
- наличие технического проекта, который прошел государственную экологическую экспертизу;
- предприятие должно иметь акт о выборе и передаче земельного участка в собственность или аренду. Правом предоставления или изъятия земельного участка обладают местные власти (при этом учитываются интересы всех собственников земли, а также возможные экологические последствия).

Договор на комплексное природопользование составляется между природопользователем и исполнительным органом власти на основе заключения экологической экспертизы на предполагаемую хозяйственную или иную деятельность на основе лицензии на комплексное природопользование. Экологический паспорт разрабатывается в соответствии с ГОСТом Р 17.0.0.06-2000 «Экологический паспорт природопользователя» от 11.09.2000 г. №218-ст.

9.2 Правовые основы аудиторской деятельности

Проведение экологического аудирования в России регулируется Указами Президента РФ от 22 декабря 1993г. и от 24 декабря 1994 г., В Федеральном законе «Об охране окружающей среды» дается только понятие экологического аудита, однако правовые инструменты, необходимые для его осуществления, до настоящего времени практически отсутствуют.

Приказом Госкомэкологии России от 30 марта 1998 г. «Об экологическом аудировании в системе Госкомэкологии России» который включает проверку системы внутреннего финансового контроля объекта, соблюдение законодательства и соответствия ему документации, проверку бухгалтерского учета и отчетности. В связи с его ликвидацией все функции были переданы Министерству природных ресурсов.

В 2001 г. Министерство природных ресурсов РФ подготовило концепцию законопроекта «Об экологическом аудите». Согласно концепции целью разработки и принятия законопроекта «Об экологическом аудите» является создание действенного инструмента по проведению независимого анализа, оценки информации о существующей экологической ситуации и фактических результатах любой реализованной деятельности, а также подготовка квалифицированных рекомендаций по снижению негативного воздействия на окружающую среду и повышению качества управления в области окружающей среды. Уже несколько лет идет работа над законопроектом «Об экологическом аудите». На заседании Государственного Совета 4 июня 2003 г. во вступительном слове Президент РФ В.В. Путин указал о необходимости законодательного регулирования.

18 октября 2004 г. в Государственной Думе РФ по инициативе Комитета Государственной Думы по экологии состоялись парламентские слушания на тему «О законодательном обеспечении экологического аудита в Российской Федерации». По итогам слушаний были составлены рекомендации, в которых, в частности, отмечалось, что необходимо разработать и принять Федеральный закон «Об экологическом аудите». В рекомендациях нашли отражение основные вопросы экологического аудита: целесообразность установления в законе области применения экологического аудита; случаев проведения добровольного и обязательного экологического аудита; порядка его проведения и финансирования; юридического статуса заключения экологического аудита; системы взаимодействия аудиторских компаний с государственными органами контроля и надзора; ответственности аудиторов и аудиторских компаний за результаты их деятельности при предъявлении к ним претензий, признанных в установленном порядке обоснованными.

Однако на сегодняшний момент ситуация так и не изменилась, законопроекты не приняты, что подтверждает общую тенденцию угасания законодательства в области охраны окружающей среды, о которой пишут ученые.

В частности многие ученые указывают на то, что на экологический аудит могут быть распространены в качестве

некой методологической основы нормы «Закона об аудиторской деятельности» от 30.12.2008г за **№ 307**, но данный закон направлен на правовую регламентацию общего аудита.

Поэтому основной нормативной базой для установления процедур планирования, организации проведения и завершения экологического аудита является только ГОСТ Р ИСО 19011-2003, введенный в действие постановлением Госстандарта России от 29 декабря 2003г. № 432-СТ204. Экологический аудит системы экологического менеджмента в соответствии со стандартом ISO 14000 трактуется как систематический и документированный процесс получения объективных доказательств для определения соответствия. Проведение такого аудита регламентируется в Российской Федерации рядом государственных стандартов (на основе стандартов серии ISO 14000), в том числе:

- ГОСТ Р ИСО 14010-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы».
- ГОСТ Р ИСО 14011-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедура аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой».
- ГОСТ Р ИСО 14012-98 «Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии».

В комментарии к этим стандартам указывается, что их применение позволяет как малым, так и крупным организациям любого профиля (от промышленных до работающих в сфере услуг) осуществлять всестороннюю проверку своей деятельности с целью выявления степени воздействия на окружающую среду с учетом особенности используемого сырья, технологических процессов, реализации продукции и даже утилизации ее после использования.

Программа экологического аудита системы экологического менеджмента должна быть основана на настоящей экологической деятельности предприятия и результатах предыдущих аудитов. Проведение экологического аудирования должно быть выгодным руководству предприятия, так как результаты аудитов информируют его, работает ли система экологического управления и менеджмента так, как она должна работать в

соответствии с заявленными экологической политикой и целями. Предприятие может также заказывать проведение экологического аудита с иными целями, например, с целью сертификации системы экологического менеджмента третьей стороной в соответствии с национальным или международным стандартами. Программы и процедуры экологического аудирования должны учитывать:

- приоритетные экологические аспекты деятельности предприятия;
- периодичность проведения аудитов;
- эффективное планирование и эффективную организацию работы аудиторской «команды»;
- активное использование результатов аудита;
- компетенцию аудиторов;
- общую методологию экологического аудирования и методику осуществления аудитов.

9.3. Экологический маркетинг

Маркетинг — система управления предприятием, предполагающая тщательный учет процессов, происходящих на рынке, для принятия хозяйственных решений.

Это направление в менеджменте возникло в начале XX в. в США. Наибольшее распространение получило в 50—60-х гг. в связи с обострением проблемы сбыта и широким применением новых так называемых неценовых методов конкурентной борьбы (реклама, конкуренция качества, дифференциация продукта и др.).

Основная цель маркетинга — создание условий для приспособления производства к общественному спросу, требованиям рынка, интенсификации сбыта, повышению конкурентоспособности товаров с целью получения максимальных прибылей.

Основные функции маркетинга: изучение спроса, вопросов ценообразования, рекламы и стимулирования сбыта, планирование товарного ассортимента, сбыта и торговых операций, деятельность, связанная с хранением,

транспортировкой товаров, управлением торгово-коммерческим персоналом, организацией обслуживания потребителей.

В развитии концепции маркетинга можно выделить шесть этапов.

Первый этап концептуального развития маркетинга — административный. Этот этап первоначально имел посреднический характер.

Второй этап концептуального развития маркетинга — производственный. Одним из главных принципов предпринимательской деятельности с конца XIX в. стал принцип «больше хороших товаров по доступным ценам». Противоречия и недостатки производственной концепции рынка приводили в условиях плохо организованного сбыта к затовариванию и кризисам перепроизводства.

Третий этап концептуального развития маркетинга — сбытовой. Согласно данной концепции, фирма должна прилагать значительные усилия для того, чтобы сделать сбыт продукции как можно более эффективным и тем самым увеличить объемы продаж.

Четвертый этап концептуального развития маркетинга — маркетинговый. Реализация этого этапа развития маркетинга ознаменовалась в середине XX в. бурным развитием теории «спроса и предложения», первыми попытками сформировать цивилизованный рынок третьего тысячелетия. Основное отличие маркетинговой концепции рынка заключалось в предварительном изучении рынка сбыта до, а не после производства товара. Кардинальное значение имело появление принципиально нового направления рыночной экономики, основанного на формировании спроса. Научная основа нового прорыва в стагнирующей экономике включала в себя маркетинг и менеджмент.

Пятый этап концептуального развития маркетинга — социально-этический (социально ответственный) маркетинг появляется только в 70-е гг. во многом благодаря действиям общественности. Концепция социально-этического маркетинга основана на установлении нужд, потребностей, интересов целевых рынков и обеспечении желаемой удовлетворенности более продуктивными, в отличие от конкурентов, способами, при

сохранении и укреплении благополучия потребителя и общества в целом.

Однако растущая взаимозависимость экономических, экологических и социальных интересов в конечном счете привела к тому, что в число задач, изначально решавшихся маркетингом, вошли серьезные социально-экономические и экологические – защита среды обитания, обеспечение занятости, гуманизация условий труда, постоянная подготовка и переподготовка управляющих, инженерно-технического персонала и рабочих в свете требований научно-технического прогресса, проблемы расширения участия трудовых коллективов в управлении предприятием при одновременном повышении уровня ответственности менеджеров.

Шестой этап концептуального развития маркетинга — экологический. На данном этапе стали разрабатывать и реализовывать программы по снижению антропогенной нагрузки на природную среду: переработка вторичного сырья и других отходов производства, утилизация городского мусора, внедрение малоотходных, безотходных и энергосберегающих технологий и иных экологически и социально-этически ориентированных нововведений. Следствием такого развития организаций явилось зарождение нового направления в маркетинге, получившего название «экологический маркетинг».

Развитие нового движения «зеленый маркетинг», или «экологический маркетинг», появилось в Европе к началу 80-х гг., когда было установлено, что некоторые товары опасны для окружающей природной среды. В результате были разработаны товары нового типа — «зеленые» товары, которые наносили меньший вред окружающей среде.

Экологический маркетинг, возникший из-за необходимости достижения равновесия между экономическими интересами предприятия и эколого-социальными потребностями общества, можно определить как экологически безопасную деятельность, связанную с разработкой, созданием и реализацией продукции для удовлетворения потребностей населения, учитывающую экологические последствия.

Управление экологическим маркетингом основано на принципах социально-этического маркетинга, который направлен на деятельность, обеспечивающую сосуществование человечества и природы.

Задача экологического маркетинга — максимальное повышение качества жизни.

Экологическому маркетингу свойственны положения всех основных устоявшихся концепций маркетинга: совершенствование производства; совершенствование товара; маркетинг партнерских отношений; маркетинг, ориентированный на стоимость; социально-этический маркетинг. Поэтому важной особенностью экологического маркетинга является реализация принципов общего маркетинга в аспекте двусторонних отношений между товаропроизводителем и потребителем: первый должен оказывать услуги (в виде поставки товаров), а второй — определять требования экологичности товаров и услуг через общественное сознание, мнение, решение и оформление их в законах и нормативах (табл. 9.1). Причем эта двусторонняя связь должна быть сбалансированной (при известных критериях и ограничениях).

Таблица 9.1

Особенности общего и экологического маркетинга

Элемент воспроизводственного процесса	Общий маркетинг	Экологический маркетинг
Ресурсное обеспечение производства и оказания услуг	Бесперебойность, гарантированность поставок, выполнение стандартов качества	Экологическая согласованность поставщика и производителя по максимальному предупреждению негативного воздействия на экосистему и население
Создание продукции, оказание услуг	Широкий ассортимент, доступность.	Выполнение экологических обязательств

	Производитель отвечает за гарантии на всем жизненном цикле продукции	(экологическая ликвидность) на всем жизненном цикле продукции
Оборот продукции: потребление и рециклинг	Максимальное удо- влетворение спроса, потребностей в усло- виях конкуренции производителей	Оптимизация потреб- ления ресурсов, про- дукции. Соблюдение качества продукции и услуг

Экологический маркетинг использует те же методы, что и маркетинг в целом, и может быть классифицирован по уровням, функциям, формам, целям, ресурсам и т. д. (табл. 9.2). Экологический маркетинг выполняет функции инструмента обеспечения целей экологического менеджмента, т. е. подчинен идеологии экологического менеджмента и призван изучать, анализировать, оценивать, обосновать факторы и условия экологизации воспроизводственного процесса на уровне деятельности предприятия и во взаимоотношениях с потребителем его продукции

Основные функции экологического маркетинга включают в себя изучение спроса на экологически чистую продукцию, ценообразование, рекламу и стимулирование, планирование сбыта экологически чистого ассортимента торговых операций, организацию экологически безопасного обслуживания потребителя.

Для функций экологического маркетинга характерно не столько продавать, сколько приобретать новые технологии с целью экологизировать свое производство на основе передовых достижений и в последующем соответствовать требованиям экологизации общества в целом, быть конкурентоспособным, сохранять свою нишу в воспроизводственном процессе и системе разделения труда с учетом экологических требований.

Разработка экологически ориентированной концепции маркетинга. Маркетинговая экологическая политика. При разработке экологически ориентированной концепции маркетинга следует исходить из ряда основополагающих положений:

1. Определение цели маркетинга с учетом экологических

требований.

2. Закрепление концепции маркетинга в философии предпринимательства и общей системе целей предприятия.

3. Формулирование цели маркетинга таким образом, чтобы она получала количественное выражение в важных для предприятия аспектах:

- экономическом аспекте (например, достижение определенного количества процентов доли на экологически ориентированных рынках за определенный промежуток времени);

- психологическом аспекте (например, создание или упрочение имиджа предприятия, которое способно решать проблемы в определенных сферах экологии).

4. Определение целевых приоритетов с конкретной привязкой и согласованием:

- по видам или группам выпускаемых изделий;
- по клиентам или группам клиентов;
- по регионам.

5 Интегрированное планирование мероприятий в области маркетинга.

Таблица 9.2

Виды экологического маркетинга

Критерии классификации	Виды
По уровням	– глобальный экологический маркетинг (международный);
	– экологический маркетинг на макроуровне (регион, отдельная страна);
	– экологический маркетинг на мезоуровне (крупные предприятия, особенно градообразующие);

	– дробный экологический маркетинг хозяйствующих субъектов
По функциям	– стратегический экологический маркетинг;
	– институциональный экологический маркетинг;
	– управленческий экологический маркетинг;
	– экологический маркетинг в системе связи с общественностью;
	– экологический маркетинг в сфере экологического образования и воспитания;
	– экологический бенчмаркетинг

В производственной политике:

– **производство и предложение на рынке товаров, требующих меньше сырья и пригодных для вторичного использования;**

– **фиксирование экологичности продукции соответствующей экологической маркировкой;**

– **достижение максимально возможной функциональности упаковки и тары и изготовление их из материалов, причиняющих наименьший вред окружающей среде;**

– **обеспечение экологичного использования продаваемых товаров через службы сервиса и консультации (экологические сервисные пакеты, специальные семинары по экологии).**

В коммуникационной политике:

– **учет современных тенденций экологизации рынка и, в частности, возрастания экологической сознательности потребителей продукции и усиление этих тенденций посредством рекламных мероприятий и развития связей с общественностью;**

– **расширение известности и улучшение имиджа предприятия как компетентно решающего проблемы в области экологии, используя для этого рекламу и экологическую аргументацию с ориентацией на целенаправленно выбранные группы потребителей;**

– **обеспечение объективности и убедительности изложения этих аргументов и предоставление возможности их проверки;**

– уменьшение недоверия общественности и населения к деятельности предприятия в области охраны окружающей среды и природопользования путем проведения соответствующих широкомасштабных акций.

Политика в области распределения:

– согласование между предприятием и торговыми организациями каналов сбыта, которые делают возможными системы обратной связи, благоприятно воздействуют на окружающую среду (ретродистрибутивные каналы);

– развитие экологически ответственного поведения потребителей путем создания центров вторичного использования материалов и консультирования в торговле;

– приоритетный выбор экологичных транспортных средств, используемых для материально-технического снабжения.

В ценовой политике:

– проведение экологически ориентированной дифференциации цен;

– перевод калькуляции в доступную для торговли и потребителей форму в случае, если внедрение экологичных технологий производства неизбежно ведет к росту цен;

– проведение проверки возможностей удешевления более экологичной продукции путем применения смешанной калькуляции.

6. Анализ и уточнение всех других отдельных мероприятий в комплексной политике предприятия для выяснения возможностей интегрированного, общего варианта, проявляющего свои преимущества в экологических аспектах.

7. Проверка и совершенствование организации и контроля маркетинга:

– создание соответствующей стратегической структуры и системы;

– внедрение экологического сознания на всех уровнях управления на предприятии (формирование воли в коллективе руководителей, мотивация и обучение сотрудников);

– постоянное информирование и повышение квалификации сотрудников с учетом возрастающих экологических

требований;

- формирование идентичного менталитета и чувства коллективной солидарности в отношении экологически обоснованного поведения.

8. Создание организационных предпосылок для успешной реализации разработанных стратегий:

- осуществление структурных изменений в системе;
- назначение ответственных за все экологические вопросы на уровне руководства предприятием (например, в качестве уполномоченного по экологическим вопросам).

9. Создание и развитие системы производственного экологического контроля, используя дополнительные на правленные на решение экологических задач инструменты контроля (например, системы мониторинга).

10. Разработка и введение в практику деятельности предприятия особых стимулов для достижения определенных целей (например, посредством специальных скидок).

Маркетинговая политика разрабатывается в целях закрепления действующих принципов маркетинговой деятельности компании, исходя из специфики ее функционирования в конкретном рыночном секторе, и является инструментом, влияющим на формирование рыночной цены. Именно в данном документе обосновывается размер применяемых компанией цен или скидок, а также экономическая значимость и эффективность проводимых компанией маркетинговых и рекламных мероприятий и акций. В маркетинговой политике зафиксированы такие элементы маркетинговой деятельности компании, как:

- организация сбора и анализа маркетинговой информации;
- проведение промоционных и трейд-маркетинговых мероприятий, мерчендайзинг;
- стимулирующие программы для дистрибьюторов и посредников;
- ассортиментная политика;
- организация взаимоотношений с коммерческими агентами и розничными структурами.

По своему содержанию маркетинговая политика организации включает в себя товарную и ценовую политику, а также политику сбыта и продвижения товара на рынке .

Разработка экологически ориентированной маркетинговой политики является необходимым условием обеспечения конкурентоспособности, социальной и экологической ответственности предприятия. Политика экологического маркетинга — это базис для реализации и развития всей системы экологического маркетинга в организации

Чтобы экологическое управление стало неотъемлемой частью маркетинговой политики, нужны эффективная маркетинговая стратегия и общение с потребителем. Поэтому организации при реализации маркетинговой политики используют все элементы маркетинг-микса: как сам продукт, так и его распределение, коммуникации и цену, чтобы объяснить потребителю, какие дополнительные преимущества они получают, покупая при прочих равных конкурентных качествах экологически чистый продукт.

Стратегический план маркетинга экологически безопасных производств может включать в себя следующие задачи и действия:

- обеспечение эффективности производства и доведение до минимума уровня загрязнений;
- гармоничное встраивание новых производств в природную и социальную среду;
- обеспечение чистоты, безопасности и рентабельности продукции в соответствии с требованиями потребителей;
- понимание всеми сотрудниками фирмы требований и правил по охране окружающей среды;
- создание новых товаров и технологических процессов, отличающихся минимальным уровнем загрязнения, безопасности и оптимальной рентабельности;
- снабжение материалами, пригодными к повторной утилизации и причиняющими минимальный вред окружающей среде;
- обеспечение окупаемости мер по предотвращению загрязнений;

- реализацию мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний и обеспечению безопасных условий труда;

- предварительную экологическую экспертизу проектов для оценки их воздействия на окружающую среду.

Товарная политика в экологическом маркетинге предполагает определенный курс действий товаропроизводителя или наличие у него заранее обдуманных принципов поведения. Она призвана обеспечить преемственность решений и мер по формированию ассортимента и его управлению; поддержанию конкурентоспособности товаров на требуемом уровне; нахождению для товаров оптимальных товарных ниш (сегментов); разработке и осуществлению стратегии упаковки, маркировки, обслуживания товаров; исследованию жизненного цикла продукции и рынка. Отсутствие товарной политики ведет к неустойчивости структуры ассортимента из-за воздействия случайных или преходящих текущих факторов, потере контроля над конкурентоспособностью и коммерческой эффективностью товаров.

Одним из основных направлений экологического менеджмента на сегодня является фокусирование не столько на производственных процессах на территории конкретно го предприятия, сколько на продукции как результате этих процессов и оценке ее жизненного цикла. С изготовлением продукции, ее использованием, утилизацией или захоронением связаны разнообразные потоки вещества, энергии, информации и, как следствие, воздействия на окружающую среду. Техногенный круговорот атомов имеет в настоящее время огромный размах, поэтому в условиях постоянно растущих объемов производства и рынков сбыта целью оптимизации производства являются инновационные технологии и продукты, характеризующиеся небольшими материало- и энергоемкостью и низким уровнем негативного воздействия на природу.

Жизненный цикл – последовательные или взаимосвязанные стадии производственной системы от приобретения сырья или разработки природных ресурсов до утилизации продукции. Жизненный цикл проходит следующие

стадии: снабжение, сырье, процесс производства, конечный продукт, сбыт, продажа, потребление, отходы.

Процедура оценки жизненного цикла включает следующие элементы

- постановку цели исследования и определение границ системы;

- выполнение инвентаризационного анализа жизненного цикла (сбор информации и количественную оценку входных и выходных потоков веществ и энергии);

- собственно оценку жизненного цикла, т. е. выявление и оценку величины и значимости существующих и потенциально возможных воздействий;

- интерпретацию результатов, анализ альтернатив, разработку заключений и рекомендаций, анализ их качества (критический анализ).

- Оценка жизненного цикла, подобно экологической бухгалтерии и экобалансам, основывается на анализе потоков материи. Однако от названных инструментов ее отличает, во-первых, более широкий охват исследования, затрагивающего всю цепочку создания ценности продукта; во-вторых, в рамках оценки жизненного цикла производится не только сбор информации о материально-энергетических потоках, но и их привязка к воздействиям на окружающую среду, конкретным экологическим проблемам, а также их оценка; в-третьих, данный метод позволяет сравнивать между собой разнородные экологические проблемы, такие как потепление климата и кислотные дожди.

В конечном итоге оценка жизненного цикла позволяет обосновать предпочтительность определенных технологических альтернатив производства, дистрибуции, утилизации и других стадий жизненного цикла продукции, отдельных видов продукции (при сравнительных оценках) и потому может использоваться как база для принятия решений при проектировании продукции, разработке стратегии организации.

Результаты оценки жизненного цикла могут использоваться при выработке экологической политики на региональном и национальном уровнях, например, через обоснование

необходимости введения запрета на применение конкретных видов сырья, технологий, продуктов, выбор экологических видов транспорта, систем энергоснабжения. Помимо перечисленного оценка жизненного цикла помогает выявить критерии для экологической маркировки, которая является инструментом менеджмента, используемым для информирования клиентов и партнеров об экологических особенностях продукции и процессов ее разработки, производства и использования.

Экологическая маркировка – это процедура присвоения экологического знака продукции, которая обладает определенными экологическими преимуществами перед аналогами в пределах определенной группы однородной продукции.

В настоящее время маркировка приобретает все большую значимость в контексте международной торговли. В европейских странах отсутствие экомаркировки на продукции ведет к снижению цены на нее на 20—30%.

Экологическая маркировка является добровольной и может быть использована общественными или частными агентствами. Присвоение права на экологический знак отличается от сертификации на соответствие требованиям стандартов.

В мировой практике экологическое маркирование выступает в качестве инструмента экологической политики организации, ориентированного на развитие рынка и направленного на поощрение разработки товаров с улучшенными экологическими параметрами. Задачи экологической производственной политики состоят в дифференциации существующих продуктов с точки зрения экологической приемлемости, в замене или отказе от «вредных» для природы продуктов, инноваций или их составляющих посредством переориентации производственного процесса на требования, отвечающие охране окружающей среды.

Высококачественные продукты различаются в зависимости от следующих уровней экологического качества:

1. Высокое качество основной полезности товара — приемлемость потребления, долговечность, способность к

техническому обслуживанию, пищевая ценность, вкус, внешний вид.

2. Экологическое качество продукта в целом — отсутствие содержания вредных веществ; его использование, применение или потребление не приводит к возникновению остаточных материалов, и условия эксплуатации не оказывают значительного отрицательного воздействия на природную среду.

3. Экологическое качество производства, при котором обеспечиваются минимизация использования материалов и энергии, замена дефицитного сырья и энергии на сырье (энергию), имеющиеся в достаточном количестве, снижение выбросов (сбросов) и отходов всех видов.

4. Экологическое качество устранения отходов. В этом случае применяются продукты, пригодные к рециклированию (вторичному использованию) благодаря отказу от сопряженных материалов, проблемных с позиции их рециклирования, или посредством применения материалов, для которых уже существует система рециклирования.

Для оценки экологичности продукция рассматривается и определяется степень ее воздействия на окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла продукта: от добычи сырья для его производства до окончательной утилизации.

Основная цель экологической маркировки — выделение среди группы однородной продукции той, которая на всех стадиях жизненного цикла имеет меньшее воздействие на окружающую среду. Цель мероприятий по присвоению экологического знака — организация соревнования между группами продуктов, наносящих ущерб окружающей среде. Экологическая маркировка — один из видов экологической декларации. Маркировка может иметь форму знака, графического изображения, может быть представлена в виде текстового документа, технического бюллетеня, рекламного, публичного объявления. Стандарты запрещают использовать экологическую маркировку с нечеткими, неконкретными формулировками, такими, например, как «экологически безопасная», «экологически благоприятная», «благоприятная

для почвы», «незагрязняющая», «зеленая», «благоприятная для природы» и т. п.

Согласно ISO 14020:1998 экологическое заявление ~ это высказывание или символ, указывающий на экологический аспект продукции, ее элемента или упаковки. Экологическое заявление может быть нанесено на этикетки, продукцию или упаковки, включено в сопроводительную документацию на продукцию, распространено посредством технических бюллетеней, рекламы, публикации, телемаркетинга, а также с использованием цифровых или электронных средств, таких как Интернет.

Экологическая маркировка со знаком «экологически чистый» производится по разработанным и идентифицированным экологическим критериям для групп однородной продукции аккредитованными органами по экологической сертификации. Разработка критериев базируется на принципах; объективность, высокие экологические стандарты, анализ жизненного цикла продукта. Критерии экологической чистоты должны основываться на значениях показателей воздействия продукции (услуг) на окружающую среду на всех стадиях ее жизненного цикла. Критерии должны быть достижимы или иметь реальные предпосылки для их достижения и измеряемы с определенной точностью. В практике бизнеса выделяют следующие критерии экологичности:

- сырье, из которого производился продукт: более экологичным является сырье с наименьшим содержанием синтетических компонентов;
- процесс производства с наименьшей антропогенной нагрузкой на окружающую среду, т. е. преимущественное использование малоотходных и безотходных технологий;
- возможность легкой переработки или регенерации конечного продукта, при этом промежуточные продукты должны также обладать подобными свойствами;
- способность упаковочного материала регенерироваться.

Основные принципы экологической маркировки, определены в ISO 14020:1998, просты, но взыскательны. Во-первых, экологические знаки и декларации должны быть точными,

проверяемыми, уместными и не вводящими в заблуждение. Во-вторых, экологическая маркировка и декларация должны основываться на объективных критериях и методах оценки, обеспечивающих достаточную точность и воспроизводимость используемых данных. В-третьих, информация, используемая для обеспечения экологической маркировки, должна быть доступной для заинтересованных сторон. В-четвертых, процедуры и критерии экологической маркировки не должны создавать дополнительных препятствий в торговле, дискриминации в приобретении своих или иностранных изделий и услуг. В-пятых, информация по характеру экологичности продукции и услуг в декларации должна быть представлена потребителю непосредственно производителем.

В программы экологической маркировки включают:

- перечень групп однородной продукции, имеющих право на маркировку;

- критерии экологической чистоты;
- функциональные характеристики продукции;
- порядок сертификации продукции;
- требования периодического пересмотра программ;
- источники финансирования программ экологической маркировки;
- периодическая проверка соответствия продукции критериям.

Процедура для установления требований к программам экологической маркировки включает:

1. Консультацию с заинтересованными сторонами. Уполномоченный орган, ответственный за формирование и реализацию программ экологической маркировки, должен разработать определенный механизм консультаций, упрощающий участие заинтересованных сторон.

2. Выбор группы однородной продукции. На этом этапе рассматриваются потенциальные кандидаты среди групп однородной продукции. По завершении оценки уполномоченный орган в состоянии заявить, какая группа однородной продукции по характеристикам экологичности более всего предпочтительна для рынка.

3. Выбор и разработку критериев экологически чистой продукции. Работы по выбору критериев основаны на технической и научной методологии. Окончательное решение по критериям является результатом консультаций между уполномоченным органом и заинтересованными сторонами. При установлении критериев должны учитываться местные, региональные и глобальные требования охраны окружающей среды, возможности доступных технологий и экономические факторы.

4. Выбор функциональных характеристик продукции. Характеристики, которые делают продукцию полезной для потребителя, не должны компрометироваться оценками экологичности.

5. Отчетность и публикации. Когда группы однородной продукции, критерии и характеристики установлены, они должны быть опубликованы.

6. Проведение изменений критериев экологической чистоты. Если продукция уже отмечена экологическим знаком, что при наличии новых факторов, связанных с критериями экологической чистоты, может быть пересмотрено решение о его присуждении.

Сегодня производство экологических товаров и услуг стало мощным растущим сектором мирового рынка. В настоящее время ассортимент экологически чистой продукции составляет около 400 наименований и требования по сертификации и маркировке постоянно увеличиваются. Наиболее популярны следующие категории:

— кофе, чай, фрукты и овощи, представленные как в свежем, так и в обработанном виде; некоторые специи, сухофрукты и орехи;

• сезонные продукты — свежие фрукты и овощи, пользующиеся повышенным спросом в определенные периоды года;

• экологически чистые заменители традиционных продуктов: хлебобулочные изделия, молочная и мясная продукция, экологически чистые напитки и вина и т. д.;

- экологически чистые продукты для детей (детское питание, каши и т. д.);

- экологически чистые одежда и косметика.

Таким образом, влияние экологического фактора на возможности конкуренции и развитие международной торговли, включая экспортное производство, становится одной из доминант XXI в. и страны, имеющие наиболее жесткие экологические стандарты, оказываются наиболее конкурентоспособными.

Ценовая политика в экологическом маркетинге имеет специфический, не похожий на другие стратегии ценообразования характер. Формирование цены на продукцию зависит от типа рынка и уровня конкуренции на нем.

В процессе формирования цен учитываются следующие факторы:

1. Постановка задач ценообразования:

- завоевание лидерства по доле рынка (максимально возможное снижение цен), что способствует привлечению по возможности большого количества потребителей продукции;

- максимизация текущей прибыли (цены, которые обеспечивают максимальную прибыль), что связано с модой и увеличением населения, заботящегося о своем здоровье;

- завоевание лидерства по качеству товаров (установление высоких цен благодаря экологическому компоненту — соблюдение экологических принципов и стандартов при изготовлении и продаже продукции).

Как показывает анализ ценовой политики за период развития «зеленой волны», основной стратегией ценообразования на экологическую продукцию была стратегия «снятия сливок», которая предполагала установление максимально высокой цены на продукцию для получения наибольшей прибыли.

Покупатели склонны смириться с решением компании «снять сливки» в том случае, если они придают особенное значение тем различиям, за которые компания желает получать премиальную цену (экологически чистое производство, безопасность для здоровья и окружающей среды). Данные

различия определяются повышением стоимости за счет издержек производства на очистку и применение экологически чистых технологий. Экологические издержки хозяйственной деятельности входят в состав общих затрат на производство. В конечном итоге их оплачивает потребитель (покупатель) продукции через цену товара.

2. Определение спроса. Зависимость между ценой и спросом обычно обратно пропорциональна. Для определения спроса строят кривые спроса.

3. Методы оценки кривых спроса, которые зависят от типа рынка: при монополии спрос определяется ценой, при конкуренции спрос зависит от цен конкурентов.

4. Эластичность спроса, т. е. зависимость спроса от стоимости товара.

5. Оценка издержек: максимальная цена товара определяется спросом, минимальная — издержками.

6. Анализ цен и товаров (их качества) у конкурентов. Этим определяется диапазон цен.

7. Метод выбора ценообразования.

Коммуникации в экологическом маркетинге. Экологические товары и услуги, как и любые другие товары и услуги, требуют своего продвижения на рынке. Достигается это через средства маркетинговой коммуникации, Рыночные партнеры, и в особенности потребители, должны быть осведомлены об экологических аспектах продуктов и процессов. В связи с этим должен возобладать подход, заключающийся в том, что все, кто вступает в контакт с продуктом, после того как он покидает фабричные ворота, должны получить рекомендации по его эксплуатации и утилизации.

Коммуникации в экологическом маркетинге должны быть обозримыми, понятными, уместными и правдивыми. Компания должна быть готова доказать то, о чем она заявила, и открытой к дальнейшим вопросам о ее экологическом профиле.

Маркетинговая коммуникация — это система поддержки коммуникации руководящих органов организации с посредниками, потребителями и контактными аудиториями. Комплекс маркетинговых коммуникаций называется также

комплексом стимулирования и включает четыре элемента: рекламу, стимулирование сбыта, пропаганду и личные продажи.

10 Международный опыт и перспективы развития менеджмента в экологии

Одной из задач ООН является международное сотрудничество по охране окружающей среды. Реализуется оно через Программу по охране окружающей среды, Мировой фонд дикой природы, Международный союз охраны природы. Международные организации ЮНЕСКО, Всемирная организация здравоохранения, Продовольственная и аграрная организация также разработали долгосрочные программы по взаимовлиянию человека и окружающей среды. Группы государств имеют международные соглашения по защите отдельных объектов окружающей среды: космического пространства, Мирового океана, воздушного бассейна, морей, пограничных рек, редких видов животных и др.

Новая Европейская система организации исследований по проблемам окружающей среды официально функционирует в составе шести государств – членов Европейского сообщества. Эта система оказывает содействие в разработке технологий по исследованию окружающей среды и обмену информацией по результатам исследовательской работы в государственном секторе. Каждое государство, член Европейского сообщества, может представлять одну исследовательскую организацию. Членами-учредителями (исследовательские группы насчитывают уже 3 тыс. членов) являются «Уартен Сприн Лаборатори» (Великобритания), INRIS (Франция), KEK (Германия), TNO (Нидерланды), CIEMAT (Испания) и EOLAC (Ирландия). К Европейской системе в ближайшее время присоединятся Италия, Португалия, Бельгия и Дания. Первоначальные проекты включают анализ жизненного цикла с целью подготовки международных стандартов: курсы для менеджеров, занимающихся проблемами экологии в промышленности; анализ инцидентов загрязнения морей; единство методов, связанных со сбором данных относительно окружающей среды.

Глобальный характер природопользования обуславливает необходимость совместных действий государств по решению экологических проблем на основе международного опыта и

характера международных экономических отношений. Арсенал методов и средств этой деятельности включает организационно-правовые, административные, финансово-экономические меры.

Организационно-правовые методы предполагают разработку и применение законодательства, предназначенного юридически регулировать отношения в сфере природопользования, а также создание экологической администрации для управления природоохранной деятельностью. Так, в Японии в 1964 г. был принят и утвержден Основной закон о борьбе с загрязнением окружающей среды, который послужил юридической и методологической базой для создания целой системы законов по окружающей среде. Конгрессом США в 1970 г. было принято законодательство в области охраны воздушного бассейна. В соответствии с этим законом в 1971 г. в стране были введены в действие стандарты по ограничению выбросов в атмосферу сернистых и азотистых соединений при сжигании органического топлива. В 1977 г. Конгресс США внес поправки в указанный закон, разделяющий все тепловые электрические станции (ТЭС) США на две категории: построенные до 1978 г., не имеющие сколько-нибудь значительных устройств по контролю за вредными выбросами в атмосферу, и построенные после 1978 г., оборудованные установками серогазоочистки.

Система управления в США предусматривает три уровня: национальное агентство, центральные агентства штатов, местные природоохранные агентства. Нижний уровень осуществляет наблюдение, мониторинг и инспектирование предприятий. Средний уровень назначает стандарт выбросов, штраф за его превышение, вероятность его наложения (числовые нормы для местных агентств). Верхний уровень определяет методику природоохранной деятельности.

За последние годы в США принят целый ряд законодательных актов, направленных на обеспечение долгосрочной энергообеспеченности и улучшения экологической обстановки в городах и населенных пунктах страны. В их числе законы «Об альтернативном моторном топливе», «О чистом воздухе», «Об энергетической политике» и др.

Помимо федеральных законов и государственных программ в США широко практикуется принятие законодательных актов в отдельных штатах.

Федеральные и «штатные» законодательные акты направлены прежде всего на ужесточение стандартов по вредным выбросам и установление по годам минимальных уровней закупок автомобилей на более «чистом» топливе, ниже которых нельзя опускаться, а также на экономическое стимулирование применения альтернативных видов моторного топлива.

С 1993 г. в США запрещены производство и продажа двигателей, работающих на этилированном бензине, с 1996 г. — его продажа, а с октября 1993 г. запрещена продажа дизельного топлива с содержанием серы выше 0,05 %. Изготовление автомобилей всех типов, использующих «чистые» виды топлива, в 2006 г. было предусмотрено на уровне 60–70 % от общего объема их производства.

Экономические меры включают в себя как штрафы за эксплуатацию «грязных» автомобилей, так и существенные финансовые поощрения (дотации, низкопроцентные ссуды, отсрочки в платежах, налоговые льготы и т. п.) при использовании автомобилей, двигатели которых работают на природном газе, метаноле, этаноле и других экологически чистых видах топлива.

В США постоянно разрабатываются и реализуются федеральные и «штатные» программы, такие как «Автомобили на природном газе, перспективы в свете национальной безопасности», «Автопарк чистого города» (для 21 города с населением свыше 250 тыс. человек), «Мало загрязняющее атмосферу топливо» и др., при этом финансирование программ осуществляется как из бюджета государства и штатов, так и из средств негосударственных целевых фондов.

В Дании законодательство в форме закона 1984 г. о кислотных дождях предусматривает уменьшение выбросов диоксида серы. В 1989 г. этот закон был расширен включением оксидов азота.

Помимо общегосударственных законов правовая база предполагает различные указы, постановления и приказы по

охране среды, которые принимают и издают местные органы власти в пределах своей компетенции с учетом конкретных условий отдельных районов страны.

Экологическая администрация представляет структуру органов управления природопользованием, состоящую из сети национальных научно-исследовательских организаций, службы планирования, проектирования, координации и контроля всех видов деятельности по охране природы.

Административное регулирование качества окружающей среды предусматривает установление стандартов и нормативов (предельных и текущих) на выбросы загрязняющих веществ, установление соглашений между местными органами власти и предприятиями, а также санкции за нарушение нормативов, правил и законов со стороны органов управления и частных лиц, пострадавших от загрязнения.

В Японии применяемые в природоохранной практике экологические нормативы по степени жесткости подразделяются на два типа. Первый – целевые, или желательные, стандарты и нормы. Они близки к нашим показателям предельно допустимых концентраций и предельно допустимых выбросов и определяются на основе критерия безопасности для человека и природы. Второй тип – применяемые в практике экологического контроля текущие нормативы. Они принимаются на определенный срок на основе расчета необходимых затрат и предусматривают поэтапное сокращение масштабов загрязнения.

Выполнение этих нормативов, как правило, требует от компаний крупных единовременных расходов на установку очистного оборудования. Так, в середине 1970-х гг., когда вводились новые нормативы качества воздуха, соответствующие расходы в теплоэнергетике достигали в отдельные годы 30 % всех капиталовложений. Поэтому при ужесточении экологических нормативов правительство всегда оказывало компаниям финансовую помощь, с тем чтобы не допустить осложнения их экономического положения.

В законе США о чистом воздухе правило контроля определено как замеры природоохранным органом в регламентируемых реципиентных точках, которые усредняются

во времени. Каждый штат обязан выяснить, какие предприятия воздействуют на качество воздуха, и уведомить об этом природоохранный орган. В 1990 г. в США принят усовершенствованный Акт о чистом воздухе. Согласно этому Акту, например, электростанции обязаны ежегодно сокращать выбросы SO₂ на 10 млн. т. До 1995 г. уменьшение должно составить 2,5 фунта на миллион Британских тепловых единиц, а с 1995 по 2000 г. – 1,2 фунта. Для источников, допускающих выбросы сверх приобретенных прав, штраф составляет порядка 2 тыс. дол./т год. Единица прав на выброс разрешает владельцу осуществить выброс 50 т SO₂ в год или 2 тыс. т SO₂ за 25 лет. Частные производители энергии могут покупать права на выброс SO₂ за 1,5 тыс. дол. за 1 т в год. Для каждого источника, сжигающего минеральное сырье, государством определяется фиксированное число прав на выброс.

Например, в апреле 1993 г. Агентство по охране окружающей среды США (ЭПА) провело первый ежегодный аукцион по продаже разрешений на выбросы SO₂ и заработало 21 млн дол. Всего было распродано 150 тыс. прав на выбросы SO₂ по средней цене 150 дол. Угольные электростанции скупили 95 % выпущенных разрешений. Каждое разрешение дает право его владельцу на выброс 1 т SO₂ из дымовых труб угольных котлов. Из 150 тыс. разрешений 50 тыс. было продано с правом использования их с 1995 г., а 100 тыс. шт. – только с 2000 г.

Рыночным методом регулирования потребления природных ресурсов является также торговля квотами (например, на добычу рыбы). Так, правительство Новой Зеландии ввело систему квот на улов рыбы. Некоторые рыбаки продали свои квоты на улов другим рыбакам или государству. В результате была достигнута защита от чрезмерных уловов рыбы и сохранен этот важный ресурс, произошел рост экономической эффективности рыболовства за счет его концентрации и самофинансирования.

Международные нормы допустимых концентраций вредных веществ в выбросах базируются на иных принципах. Например, достигнуть необходимого значения ПДК можно наращиванием забора чистой воды и разбавлением

концентрированных стоков. Это противоречит принципам охраны окружающей среды, поэтому международные нормы определяют количество загрязняющего ингредиента в граммах на единицу получаемой продукции. Эта система по сравнению с нормами ПДК более активно воздействует на природоохранное развитие научно-технического прогресса.

Система финансово-экономического стимулирования природоохранной деятельности государственных и частных фирм и отдельных предприятий уже длительное время применяется в развитых капиталистических странах. Она основана на методах прямой регламентации мероприятий по охране природы в сочетании с поддержкой государством природоохранной деятельности частного капитала и предполагает применение прямого налогового контроля за состоянием окружающей среды, использование льготных кредитов на проведение природоохранных мероприятий.

В Японии эта деятельность сосредоточена на двух основных направлениях. Во-первых, правительство осуществляет целевое финансирование, во-вторых, использует финансово-экономические инструменты, чтобы стимулировать природоохранную деятельность частного сектора. Особенностью государственного финансирования является высокий удельный вес прямого бюджетного финансирования. При этом государственный бюджет выступает в качестве инструмента целевого перераспределения национального дохода в пользу экологических мероприятий. Целевая структура бюджетных ассигнований отличается тем, что большая часть средств (в 1980-е гг. свыше 80 %) направлялась на общественные работы, связанные с благоустройством окружающей среды. Это означает создание производственной и социальной инфраструктуры. Таким образом, государство в значительной степени освобождает монополии от непроизводительных расходов на эти цели.

На сегодняшний день в развитых странах большое внимание уделяется вопросу улучшения качества жизни, как со стороны государства, так и со стороны общественных организаций. Важным аспектом в решении данного вопроса является улучшение экологической обстановки. Лидеры мировой

экономики, считая себя цивилизованным обществом, прилагают определенные усилия для разработки грамотной экологической политики на предприятиях. Современные нормы в области экономического управления — международные стандарты. Стандарты ИСО серии 14000 универсальны: они применимы в сфере производства как в государственном, так и в частном секторе. Стандарты способствуют созданию международного и согласованного метода оценки состояния окружающей среды, контролю за информацией с надежностью, точностью и достоверностью, устранению возникающих торговых барьеров. Применение международных стандартов получает все большее распространение во многих странах. Несмотря на то, что сертификация на соответствие стандарту ИСО 14001 добровольна, многие предприятия стремятся получить сертификат. Их уже более 20 тысяч в сотнях стран, в том числе в странах Европейского союза, Японии, Швейцарии, США, Австралии, Объединенных Арабских Эмиратах и других.

Управление, ориентированное на охрану окружающей среды и рациональное природопользование, способствует формированию благоприятного имиджа предприятия, улучшению отношений с государственными органами власти, укреплению позиций на внутреннем рынке, завоеванию признания со стороны зарубежных и отечественных потребителей и т. д.

Однако для сохранения и преумножения данных преимуществ в условиях изменяющейся рыночной среды и обеспечения тем самым эффективности и устойчивости предприятий необходимо постоянное совершенствование управления их экологической деятельностью.

В условиях жесткой конкуренции, соблюдение требований экологической безопасности продукции становится важным условием успешной деятельности производителя. Высокие позиции могут удержать только те предприятия, которые осуществляют сокращения затрат материальных и энергетических ресурсов, что отражено в их стратегии и политике.

Первые стандарты из серии 14000 были приняты в 1996 г. В настоящее время в ISO серии 14000 в виде стандартов, проектов международных стандартов и проектов комитетов насчитывается более 20 стандартов.

Система стандартов ISO серии 14000 ориентирована, в отличие от других природоохранных стандартов, не на количественные параметры и конкретные требования к воздействию хозяйствующего субъекта на окружающую среду (концентрации веществ, объемы выбросов и сбросов и т.д.) и не на технологии (например, распространенное в западных странах требование использовать “наилучшую доступную технологию” (best available technology). Основным предметом ISO 14000 является система экологического управления (система экологически ориентированного управления на уровне предприятия или компании) – environmental management system.

Следование стандартам серии 14000 предполагает обеспечение уменьшения неблагоприятного воздействия на окружающую среду на организационном, национальном и международном уровнях, так как позволит:

- улучшить показатели воздействия на окружающую среду отдельных хозяйствующих субъектов;

- создать существенные дополнения к национальной нормативной базе, а также определить компонент национальной экологической политики;

- улучшить условия международной торговли и создать условия для конкурентоспособности национальной продукции.

Стандарты ISO 14000 не заменяют установленных правовыми и нормативными актами требований, а обеспечивают создание системы определения предприятиями (хозяйствующими субъектами) того, как они влияют на окружающую среду и как выполняются требования национального законодательства. В настоящее время экологически ориентированные системы управления признаны в качестве основных методов, обеспечивающих эффективное и устойчивое экономическое развитие.

В Российской Федерации в 1998 г. в качестве государственных стандартов приняты международные стандарты

ISO 14001, 14004, 14010, 14011. В соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 14001-98 система управления окружающей средой – это часть общей системы административного управления, которая включает организационную структуру, планирование, ответственность, методы, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для разработки, внедрения, реализации, анализа и поддержания экологической политики. Основой системы управления окружающей средой является “спираль постоянного улучшения”, направленная на непрерывное последовательное совершенствование системы управления с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду. Стандарт определяет основные этапы разработки, внедрения, оценки и корректировки системы экологического управления в организации.

Созданные в соответствии со стандартом ISO 14001 системы экологического управления могут быть сертифицированы (зарегистрированы) на соответствие этим стандартам. Сертификация – свидетельство “третьей стороны” о соответствии международным стандартам – может и уже является одним из неперенных условий доступа продукции на международный рынок. Значительный и постоянный рост европейских, азиатских и американских компаний, принимающих обязательства по созданию систем экологического управления и предпринимающих необходимые шаги для сертификации таких систем, свидетельствует о том, что сертификация является одним из основных рыночных инструментов, регулирующих деятельность предприятий.

В качестве дополнительных стимулов или мотивов для ISO-сертификации предприятий могут рассматриваться такие факторы, как улучшение системы управления; экономия энергии и ресурсов, в том числе направляемых на природоохранные мероприятия, за счет более эффективного управления; увеличение оценочной стоимости основных фондов предприятий; стремление закрепиться на “зеленом рынке”; улучшение образа компании в области соблюдения природоохранительного законодательства и в связи с этим изменение к лучшему характера взаимоотношений с природоохранными органами и др.

Принятие в качестве государственных стандартов Российской Федерации международных стандартов ISO серии 14000 создает реальные предпосылки не только для создания систем экологического управления предприятиями различного уровня, но и для их последующей сертификации на соответствие этим стандартам.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО 14001—2007 Системы экологического менеджмента Требования и руководство по применению ISO4001:2004. М.: Стандартиформ. 2007. 21 с.
2. ГОСТ Р 54298-2010 Системы экологического менеджмента. Порядок сертификации систем экологического менеджмента на соответствие ГОСТ Р ИСО 14001-2007. М.: Стандартиформ. 2012. 66 с.
3. ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента. М.: Стандартиформ. 2013. 41 с.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2008. Оценка соответствия. Требования к органам, осуществляющим аудит и сертификацию систем менеджмента. М.: Стандартиформ. 2008. 23 с.
5. Кокин А.В., Игнатов В.Г. Экологический менеджмент: Учебное пособие. Ростов н/ Дону: Изд-во СКАГС, 2010. 242с.
6. Кормина Л.А., Бельдеева Л.Н. Экологический менеджмент и аудит. Барнаул: Изд-во «Азбука», 2008. 127с.
7. Масленникова. И.С. , Кузнецов В.Н., Пшенин Экологический менеджмент: Учебное пособие, Санкт-Петербург: СПбГИЭУ, 2005.200 с.
8. Мищенко С. В, Белобрагин В. Я., Самородов В. А, и др. Управление качеством продукции. Инструменты и методы менеджмента качества учебное пособие. РИА «Стандарты и качество». Москва-2005. 127с.
9. Трифонова Т.А., Селиванова Н.В., Ильина М.Е. Экологический менеджмент. учебное пособие. Владим. гос. ун-т, Владимир, 2003. – 291 с.
10. Ферару Г.С. Экологический менеджмент: Учебник Ростов н/ Дону:Феникс, 2012. – 528 с.
11. <http://edu.dvgups.ru>
12. <http://ecodelo.org>
13. <http://www.ektor.ru/pages/iso.asp?id=6>
14. <http://www.inventech.ru/pdf/instrument/instr02.pdf>

Содержание

Введение	3
1. Основы менеджмента	4
1.1. История развития менеджмента	4
1.2. Менеджмент (категории и виды)	10
1.3. Принципы и методы менеджмента	16
2. Основы современного экологического менеджмента	18
2.1. Общие положения. Основные понятия	18
3. Этапы развития экологического менеджмента	29
3.1. Краткие исторические сведения и этапы развития экологического менеджмента	29
4. Нормативно - правовая база экологического менеджмента	43
4.1. Понятие и сущность экологического нормирования	43
4.2. Этапы реализации экологического нормирования	48
4.3. Экологические стандарты	52
4.3.1 Британский стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750	53
4.3.2. Серия международных стандартов систем экологического менеджмента ISO 14000	55
5. Экологический менеджмент на различных стадиях инвестиционного процесса	59
6. Экологический менеджмент и управление отходами	72
6.1. Общее понятие об отходах производства и потребления ..	72
6.2. Система управления отходами	72
6.3. Контроль и ответственность в области управления отходами	81
7. Система управления окружающей средой и природопользованием на предприятии	86
7.1. Принципы государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды	91

7.2. Виды органов государственного управления и охраной окружающей средой. Органы общей компетенции	93
8. Экономические рычаги экологического менеджмента	114
8.1. Экономический механизм охраны окружающей среды и его составляющие.....	114
8. 2.Экономический механизм управления.....	115
8.3. Система платежей за природопользование	117
8.4. Платежи за загрязнение окружающей среды	122
8.5. Финансирование охраны окружающей среды	126
8.6. Меры экономического стимулирования	131
9. Экологический аудит.....	138
9.1. Основные объекты, цели и принципы аудита систем экологического менеджмента	142
9.2. Аудит природопользования в системе менеджмента	148
9.3. Правовые основы аудиторской деятельности	152
9.4. Экологический маркетинг.....	153
10. Международный опыт и перспективы развития менеджмента в экологии	172
Список литературы	181

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

Самойлова Наталья Александровна

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Учебное пособие для магистрантов вузов

ЛР № 020524 от

Подписано в печать Формат 60х84^{1/8}

Бумага типографская. Гарнитура Times, Arial

Уч.-изд. л. 16. Тираж ...экз.

Заказ №...

ПЛД №44-09 от

Отпечатано в лаборатории множительной техники
Кемеровского технологического института пищевой промышленности
650010, г. Кемерово, **ул. Красноармейская, 52**

