

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)**

**Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического  
мониторинга  
(РЭТЭМ)**

УТВЕРЖДАЮ

Зав. каф. РЭТЭМ, д.т.н.

\_\_\_\_\_ В.И.Туев

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012г.

Учебное методическое пособие по дисциплине

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

для специальностей и направлений « Экология», «Экология и  
природопользование», «Геоэкология».

«Экологический менеджмент». Учебное методическое пособие для специальностей и направлений по экологии и природопользованию, геоэкологии, экологии.

Разработчик – С.А.Полякова. – Томск: 2012.

Учебное методическое пособие по дисциплине «Экологический менеджмент» предназначено для студентов, обучающихся по специальностям, базирующихся на направлении «Экология и природопользование». Система экологического менеджмента – часть общей системы менеджмента, включающая организационную структуру, планирование, распределение ответственности, практическую работу, а также процедуры, процессы и ресурсы природопользования.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ВВЕДЕНИЕ

#### ЛЕКЦИЯ 1

СОДЕРЖАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ».....4

#### ЛЕКЦИЯ 2

СОСТАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ СРЕДА – ЧЕЛОВЕК – ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ.....

#### ЛЕКЦИЯ 3

КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....

#### ЛЕКЦИЯ 4

ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА.....

#### ЛЕКЦИЯ 5

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА.....

#### ЛЕКЦИЯ 6

СИСТЕМА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ .....

#### ЛЕКЦИЯ 7

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛУГИ: МЕСТО И ПЕРСПЕКТИВЫ.....

#### ЛЕКЦИЯ 8

ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА.....

#### ЛЕКЦИЯ 9

ТЕНДЕНЦИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ И ЕГО ИНФОРМАТИЗАЦИЯ.....

#### ЛЕКЦИЯ 10

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....

#### ЛЕКЦИЯ 11

ИНВЕСТИРОВАНИЕ В ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ.....

#### ЛЕКЦИЯ 12

СТРАХОВОЙ МЕХАНИЗМ.....

## ВВЕДЕНИЕ

Учащающиеся стихийные бедствия и катаклизмы последнего времени есть, в известной степени, не что иное, как реакция природы на некорректное отношение к ней человека. Усилилось давление человека на окружающую среду, преобразование сложившихся в течение тысячелетий экосистем и биосферы в целом привело к резкому ухудшению состояния природы.

Сегодня Россия вполне реально стоит перед проблемой экологической катастрофы, на устранение последствий которой у будущих поколений может просто не найтись ни сил, ни времени. Значительные материальные и невозполнимые человеческие потери на Земле подтверждают необходимость проведения в России экологической политики, а в субъектах Федерации - тщательно отлаженных систем экологического менеджмента - управления взаимодействием человека и природы.

В условиях ограниченности финансовых средств и продолжающейся реорганизации управления и административно-нормативной базы тема совершенствования системы управления, тем более управления природоохранной деятельностью, весьма актуальна. Система управления природоохранной деятельностью региона в данном случае - достаточно мало изученная и сложная проблема.

Весомую роль экологического менеджмента в мировой экономике подчеркивает то, что экологические характеристики продукта, изделия, технологического процесса становятся решающим аргументом в конкурентной борьбе на мировом рынке.

Вопросы теории, формирования, достижения максимальной эффективности систем управления исследовались в работах П.Л. Виленского, О.С. Виханского, Э.М. Короткова, Ю.П. Морозова, Л.Ф. Никулина, А.Г. Поршнева, М.И. Прошиной, З.П. Румянцевой, Ф.М. Русинова, Н.А. Соломатина, С.М. Сухоруковой, Р.А. Фатхутдинова и др.

Теоретическая база экологического менеджмента разработана такими западными специалистами, как Н. Беннет, М. Бартоломее, К. Морт, Р.Адамс, И. Пьет.

Среди российских ученых значительный вклад в разработку проблемы экономико-экологического взаимодействия, теории и практики природопользования внесли Т.А.Акимова, С.А.Андрющенко, С.Н.Бобылев, Ю.И.Быстраков, Я.Д.Вишняков, В.Я.Возняк и многие другие.

## ЛЕКЦИЯ 1

## СОДЕРЖАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Менеджмент представляет собой целостную, комплексную систему, которая постоянно развивается и совершенствуется как междисциплинарная область знания, аккумулирующая достижения теории управления, экономической теории, маркетинга, социологии и психологии управления, предпринимательства, кибернетики.

В общем виде задачу эффективного управления в любой сфере можно определить как достижение наилучших с точки зрения целей данной организации результатов при использовании ресурсов и в условиях тех или иных ограничений, которые налагает на ее деятельность внешняя среда.

Эколого-экономический аспект охраны природы стал формироваться сравнительно недавно. В дуальном сочетании экология - экономика взаимосвязь, взаимозависимость и взаимовлияние взаимны и двусторонни. Если цель экономики - совершенствование условий и уровня жизни, - каждый шаг ее развития неразрывно сопряжен с сохранением и улучшением окружающей среды, эти самые условия жизни и формирующей. Человеку (от индивида до президента) необходимо научиться предвидеть будущее и выработать стратегию проектирования и оседания нужной ему природно-технической среды.

*В свете сказанного охрана окружающей среды - система мер, направленных на поддержание рационального взаимодействия между деятельностью человека и окружающей природной средой, обеспечивающая сохранение и восстановление природных богатств, рациональное использование природных ресурсов, предупреждающая прямое и косвенное вредное влияние результатов деятельности общества на природу и здоровье человека.*

Состояние окружающей среды - второй по весомости (после стиля жизни) определяющий фактор нашего здоровья. Вряд ли надо кого-либо убеждать, что в спектре интересов человека здоровье занимает приоритетное место - нет более высоких данностей. Нельзя не учитывать и ущерб, причиняемый загрязненной окружающей средой природе и экономике. Жертвами загрязнения (реципиентами) становятся граждане, жилищно-коммунальные, промышленные и транспортные объекты, сельскохозяйственные угодья, леса, водоемы.

Анализ динамики состояния окружающей среды не оставляет места для сомнения в необходимости срочных и радикальных мер по стабилизации показателей и их корреляции в ту или иную сторону. Такие меры не просты и не дешевы. Они содержат организационные, экономические, правовые, экологические, финансовые аспекты. В ряду организационных мер, которым и посвящена эта глава, - совершенствование управления природоохранной деятельностью, внедрение в эту сферу современного высокоэффективного экологического менеджмента - системы научных подходов и методов, целевой, обеспечивающей, управляемой и управляющей подсистем, способствующих принятию и реализации конкурентоспособных решений.

Природные ресурсы (один из важнейших активов государства, экономически выгодное использование которых входит в сферу ответственности экологического менеджмента) представляют собой не только основу для развития перерабатывающих производств, но и гарантию нормальной жизнедеятельности последующих поколений.

Актуальность внедрения экологического менеджмента увеличивается по мере индустриализации экономики и исчерпания невозобновляемых природных ресурсов. В глобальном измерении экологические проблемы

- это результат нерационального распределения производственных ресурсов в условиях увеличивающегося спроса, что не соответствует принципам устойчивого развития.

Концепция устойчивого развития разрабатывается учеными и специалистами во главе с Г.Х. Брундтагом, работавшими с 1983 г. по поручению Генеральной ассамблеи ООН в составе Международной комиссии по окружающей среде и развитию. В документе «Наше общее будущее» (1987) комиссия определила устойчивое развитие как дальнейшее непрерывное развитие, обеспечивающее потребности ныне живущих людей без ущерба удовлетворению потребностей будущих поколений».

Реакцией на эти проблемы стало появление понятия об экологизации хозяйства и уровня экологизации производства. Последнее формулируется как степень соответствия всех элементов хозяйства (средств и предметов труда) требованиям рационального природопользования и ресурсосбережения, а также способность гарантировать экологическую безопасность.

Индустриальное общество базируется на природных ресурсах, нужных не только для поддержания жизни человека, но и для производства товаров и услуг, обеспечивающих более развитые потребности отдельных людей и общества в целом. Подавляющая часть ресурсов расходуется в процессе расширенного воспроизводства.

Интенсификация и увеличение объемов производства связаны с ростом объемов используемых природных ресурсов и поступлением в биосферу вредных веществ во все возрастающих масштабах. Теперь очевидно: развивать только экономику без учета экологии - это путь к экологическим катастрофам. Задачи устойчивого развития можно решать только комплексно – совместными действиями ученых, производителей, экономистов, законодателей.

В российской экономике переходного периода растет актуальность вопросов экономической безопасности как промышленных, так и сельскохозяйственных предприятий.

Важное значение в экономике природопользования имеет организация контроля за состоянием окружающей среды. Специфическая особенность этой функции управления заключается в том, что действующие стандарты и допустимые отклонения окружающей среды как объекта управления практически не должны изменяться, т.е. в известном смысле слова изначально должен меняться не объект, а субъект управления природоохранной деятельностью (ПОД).

Двусторонняя связь человек - экономика обладает признаками контура с положительной обратной связью. В XX в. эта система находилась в состоянии некоторого роста, который сдерживался дефицитом ресурсов и лимитирующими факторами среды. По-другому проявляет себя связь экономика — природа: она односторонняя и имеет отрицательный знак, поскольку экономика выступает как потребитель и разрушитель.

По экономическим соображениям предпочтительной представляется адаптивная (самоприспосабливающаяся) система, которая сохраняет работоспособность при непредвиденных изменениях свойств управляемого объекта (окружающей среды), целей управления или других сопутствующих элементов путем смены алгоритма функционирования.

За всю историю существования человечество выработало всего три инструмента управления:

- *иерархию* — организацию, где основным средством воздействия становятся отношения власти, т.е. подчинения, давления на человека сверху, с помощью принуждения, контроля над распределением материальных благ и т.п.;

- *культуру*— вырабатываемые и признаваемые обществом, организацией, группой ценности, социальные нормы, установки, шаблоны поведения, ритуалы, которые заставляют человека вести себя так, а не иначе;

- *рынок* — сеть равноправных отношений по горизонтали, основанных на купле-продаже продукции и услуг, на отношениях собственности, на равновесии интересов продавца и покупателя.

Существует ряд систем и регионов, где уместнее более жесткий инструмент управления — *административный*, не обладающий явно выраженной обратной связью. Командно-административные подходы к управлению — альтернатива рыночным.

В реальных хозяйственных и социальных системах эти инструменты всегда сосуществуют. Речь идет лишь о том, чему отдается приоритет, какой инструмент играет определяющую роль.

Если предпочтение отдается иерархии (например, в административно-командной системе советского общества, в армии или в государственных органах), то речь идет об административных методах управления; напротив, если в основном используются рыночные инструменты, то можно говорить о менеджменте. Культура — весьма эффективный, но наиболее «инерционный» инструмент управления. По мнению экспертов, реформирование современного российского общества весьма затруднено, в частности, из-за невозможности быстрых изменений в социокультурной и нравственно-этической областях.

Представляется, что место экологического менеджмента в гарантировании экологического благополучия строится на «трех китах»:

- 1) системе управления;
- 2) ресурсном обеспечении;
- 3) понимании.

Подробнее раскрывая названные составляющие экологического благополучия, следует пояснить:

1) поскольку роль природных ресурсов в экономике страны чрезвычайно важна, адаптивное управление природоохранной деятельностью сопоставимо с обеспечением безопасности страны; проблемы и перспективы России и мировой цивилизации рассматриваются через призму глобальной экологической проблематики и вопросов устойчивого развития;

2) структура спроса и предложения должна формироваться с учетом максимально полного отражения объективных экономических оценок природных ресурсов и экологических воздействий в составе издержек производства любых видов товара. Экономисты и законодатели должны сосредоточить усилия на изменении соотношения цен на различные товары, отдавая приоритет (поднимая цену) природоёмким, ресурсорасточительным продуктам, что приведет к изменению критериев экономической эффективности и значительным изменениям в распределении производственных ресурсов. Окружающая среда будет все меньше обеспечивать производственный процесс как в расчете на единицу удовлетворяемых потребностей, так впоследствии и в абсолютном значении.

3) при выработке экономической политики необходимо исходить из того, что выход из кризиса и переход к устойчивому развитию возможен лишь в результате изменения мировоззрения, системы общественных представлений о развитии экономики и цивилизации в целом.

Следует также указать, что если экономистам свойственно рассматривать природоохранные проблемы с узких позиций финансово-экономической стабильности, то, по мнению П. Касьянова, политикам и общественности ближе подход с точки зрения развития цивилизаций, совместимого с природой.

Следовательно, и в тактическом, т.е. экономическом, и в стратегическом, с точки зрения выживания, понимании организация экологического менеджмента становится все более актуальной проблемой.

## ЛЕКЦИЯ 2

### СОСТАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ СРЕДА – ЧЕЛОВЕК – ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Экономический словарь определяет *систему управления* как элемент организационной структуры фирмы, в которую входят системы финансирования, планирования, контроля за выпуском продукции, учета и т.д.

Вообще механизм управления компанией состоит из аналитического, учетного и организационного обмена. Кое-кто предлагает другое толкование: система – совокупность элементов, находящихся в отношениях и связи друг с другом, которая образует некую целостность, единство.

Система менеджмента – система научных подходов и методов, целевой, обеспечивающей, управляемой и управляющей подсистем, способствующая принятию и реализации конкурентноспособных решений.

О. Виханский и А. Наумов, выделяя стратегическое управление (в отличие от текущего — на уровне производства), подчеркивают, что оно опирается на человеческий потенциал как основу организации, ориентирует деятельность на запросы потребителей, осуществляет гибкое регулирование и своевременные изменения в организации, отвечающие вызову со стороны окружения и позволяющие добиваться конкурентных преимуществ, что дает возможность организации выживать и достигать своей цели в долгосрочной перспективе.

Если слово «организация» корректно заменить на понятие «система», последняя часть этого определения совпадает по смыслу с современным термином «устойчивое развитие».

Как видно из приведенных определений, при некотором расхождении в терминологии общее в них то, что система управления представляет руководителю инструмент выработки и реализации сбалансированных управленческих решений, охватывающих разные компоненты, уровни и стадии управления системой на всех фазах ее жизненного цикла, позволяющие обеспечивать эффективность управления и координацию выполнения работ в соответствии с поставленными задачами.

*Систему управления природоохранной деятельностью* следует определить как комплекс взаимосвязанных организаций, методов и мероприятий, позволяющий оценить состояние, структуру, изменения окружающей среды и входящих в ее состав ресурсов вследствие целенаправленной деятельности человека при производстве материальных благ и предпринять адекватные действия по их устойчивому развитию в виде решения поставленных задач национальной экономики.

Назначение такой системы — разработать и систематически осуществлять программу сохранения условий существования общества, а также предоставлять населению и другим заинтересованным пользователям запрашиваемую ими экологическую информацию. Можно в этой связи выделить несколько ключевых моментов:

Важные элементы сознания — интересы, ценности и мотивы — определяют возможности использования наиболее эффективных средств воздействия на механизм управления.

Суть экологической мотивации действия заключается в преимущественном использовании инструментов, не противоречащих решению экологических проблем.

Профессионализм заключается в необходимости специальной подготовки менеджеров в области экологии. Профессиональная подготовка дает конкретные установки управления и помогает расставлять приоритеты.

Принцип опережения, или превентивности, в решении проблем, поскольку многие экологические проблемы приобретают характер необратимости. Весь механизм



экологического менеджмента должен быть ориентирован на превентивные меры до возникновения кризисных ситуаций.

Принцип целеустремленности и стратегичности. Экологический менеджмент не может быть эффективным, если он реализуется с неопределенными целями, если он не имеет четкой стратегии. Цель экологического менеджмента должна включать решение проблем экологии, увязывая их в системе общих проблем развития производства.

Принцип последовательности отражает связи экологических проблем, учет прямых и отдаленных последствий их решения. В основе выбора приоритетных проблем для выработки управленческого решения, определяющего построение последовательности действий, должны лежать эколого-экономические соображения.

Принцип своевременности относится к процессуальным. Циклы жизни экологических проблем различны. Определить момент наиболее эффективного решения каждой — искусство, свидетельствующее о высоком уровне экологического менеджмента, позволяющем минимизировать последствия.

Принцип развитой и сбалансированной ответственности по факторам экологической эффективности управления.

В основе *эмпирической* модели управления экологическим менеджментом лежат следующие моменты:

- Компании ведут себя «неэкологично» по отношению к окружающей среде; они пытаются адаптироваться к изменениям в окружающей среде и заставить ее адаптироваться к потребностям компании.

- Компании ориентируются на долгосрочную перспективу. Если у управляющих начинают преобладать «краткосрочные интересы» есть повод искать особые причины,

- Компании стремятся минимизировать свои риски. Управляющие компаний идут на риск крайне редко и лишь в случае неотвратимости.

- Компаниями руководят идеалисты. В основе стратегий и структур компаний лежат политические и тактические идеи, грезы и культурная близорукость. Соображения рентабельности проникают в процесс принятия решений обычно поздно.

Процесс принятия решений в компании чаще всего трудно назвать рациональным, хотя идея рациональности присутствует. Рассматривается сравнительно мало альтернатив.

- В условиях отсутствия ясных оценок и стандартов работниками больше движет самомотивирование и внутреннее вознаграждение, а не четко разработанная система формального контроля.

Тем не менее в таких компаниях работают только высококомпетентные работники.

Эмпирическая модель дает идеальный тип менеджмента с ориентацией на долгосрочное устойчивое развитие, создает благоприятный имидж компании и ее управляющих. Однако в обычных условиях экономических трудностей, что в первую очередь характерно для современной России, управляющие вынуждены игнорировать многие долгосрочные соображения. В этих условиях практика начинает тяготеть к нормативной модели.

В основе *нормативной модели* лежат такие черты компании, как ценовая политика, пассивный, а не новаторский подход, стремление к скорейшему получению максимальной прибыли и соблюдению лишь минимальных экологических требований, предписываемых законом.

В современных организациях преобладает нормативная модель, что не соответствует принципам экологического менеджмента, заставляя экологическую общественность искать более эффективные рычаги для установления в общественном производстве, ориентироваться на эмпирическую модель экологического менеджмента.

Среди важнейших составляющих среда – человек – экологический менеджмент можно назвать некоторые комплексные факторы:

- индустриальное развитие общества;

- сохранение трудоспособности населения и воспроизводство рабочей силы;
  - природно-оздоровительные механизмы.

В условиях рыночной экономики выживают только те системы управления, которые успешно выявляют и нацелены на удовлетворение нужд потребителей и ожиданий граждан в целом и строят бизнес так, чтобы их удовлетворить. Демократическое общество считает чрезвычайно значимыми права не только собственно потребителей продукции или услуг, но и граждан, и, прежде всего, право на доступ к информации, право на безопасность и здоровую окружающую среду.

## ЛЕКЦИЯ 3

### КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Указанная проблема комплексно именуется «экологически и социально устойчивое развитие» (ЭСУР) и находится в центре внимания Мирового банка, В 2000 г. ЮНЕСКО и Мировой банк спонсировали 5-ю ежегодную конференцию по ЭСУР в целях привлечения экономических и политических лидеров как к решению практических проблем, так и к постановке соответствующего воспитания образования.

Еще ранее Генеральная Ассамблея ООН 22 декабря 1989 г. постановила, что Конференция ООН по окружающей среде и развитию должна определить пути и средства предоставления новых и дополнительных финансовых ресурсов, в особенности развивающимся странам, для программ и проектов экологически безопасного развития в соответствии с национальными целями, приоритетами и планами в области развития.

Пути достижения устойчивого развития для разных стран отличаются в связи с разными стартовыми условиями, экономическими, социальными, культурными, географическими параметрами. Общими остаются соображения о неразрывности экологии, экономики и социальной справедливости, некоторые установки, выполнение которых необходимо для реализации концепции устойчивого развития. Эти установки делятся на биосфероцентрические и антропоцентрические, или в более привычных терминах — на экологические и гуманитарные.

Экологические установки предполагают:

- сохранение биоразнообразия видов как основы поддержания гармонии жизни и окружающей среды;
- недопустимость превышения пределов способности к самовосстановлению экосистем планеты — объемы выбросов и сбросов загрязняющих веществ и энергии в окружающую среду не должны превышать ее способности к безболезненной ассимиляции;
- стабилизацию численности населения на уровне, позволяющем повышать качество жизни людей;
- гарантированное обеспечение населения продуктами питания;
- гарантированное обеспечение всех нужд людей энергоресурсами;
- потребление возобновляемых ресурсов (воздуха, воды, ресурсов растительного и животного мира и т.п.) в масштабах, не превышающих их воспроизводства;
- потребление невозобновляемых природных ресурсов в объемах не больших, чем объемы заменяющих их аналогов;

Качество жизни – многогранный показатель. В соответствии с концепцией перехода Российской Федерации к устойчивому развитию основные его показатели в России – продолжительность жизни человека, состояние его здоровья, степень отклонения состояния окружающей среды от нормативов, уровень знаний и образования, валовой

внутренний продукт на душу населения, уровень занятости, полнота реализации прав человека.

На конец 2002 г. по индексу человеческого развития в мире лидирует Норвегия. США занимают 6-е место. По уровню годового дохода на душу населения на первом месте Люксембург с показателем 41 тыс. долларов, на 2-м - США с доходом 31 тыс. долларов.

Лишь во второй половине XX века темпы мирового производства стали опережать темпы прироста населения. В конце века широко распространились генетически модифицированные продукты – страшный ответ биологической науке на вызовы урбанизации и деградации окружающей среды.

В этой связи экологический менеджмент является тем направлением, которое на практике помогает осуществлению перехода к управлению, ориентированному на устойчивое развитие. Именно так решается с экономических позиций проблема достижения максимального эффекта при минимизации затрат. Инструментом постепенно происходящего перехода к новой модели безопасного природопользования становится экологический менеджмент — совокупность принципов, методов, форм и средств организации и рационального управления безопасного природопользования, охраной окружающей среды и экологической безопасностью человеческой деятельности на всех уровнях управленческой иерархии: от предпринимателя и предприятия до государства и международного сообщества в целом.

Важным направлением политики в области охраны окружающей среды, проводимой в интересах экологически устойчивого развития, является минимизация ущерба окружающей среде, который возникает при производстве, транспортировке, использовании продукции и утилизации отходов. Дополнительно к государственным мерам регулирования эффективным средством оздоровления окружающей среды под воздействием производственной и непроизводственной сфер служит создание положительных рыночных стимулов для изготовителей и потребителей экологически качественных продуктов. Одна из таких возможностей — целенаправленная покупка экологически благоприятных продуктов, в результате чего вредные для окружающей среды товары покупаются в меньшем объеме, а для оповещения об экологически благоприятных продуктах используется объективная маркировка продукции.

В ряде международных соглашений, в частности таких, как Деловая хартия устойчивого развития Международной торговой палаты (МТП), присутствуют принципы и требования отражения экологических факторов на потребительском рынке и в деятельности торговли. В частности предусмотрено разрабатывать и обеспечивать продукты и услуги, не производящие неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Указанные продукты и услуги должны быть безопасными в использовании, эффективными в отношении потребления энергии и природных ресурсов и имеющими потенциал безопасной переработки, вторичного использования или утилизации. Для защиты экологических прав потребителей предусмотрено их консультирование, а при необходимости и обучение, ознакомление распространителей и общественности с информацией по экологически безопасному использованию, транспортировке, хранению и удалению предлагаемых продуктов.

Экологический менеджмент рассматривает потребительский рынок, состояние окружающей среды и проблемы здоровья населения как единую взаимосвязанную систему. Люди в первую очередь уделяют внимание своим здоровью и безопасности. Выбирая определенный продукт, потребители учитывают фактор его безопасности для своего здоровья.

В общем случае механизм реализации задач экологизации представляет собой в первую очередь четыре взаимосвязанных системных компонента: 1) целевые установки, 2) объекты экологизации, 3) субъекты экологизации и 4) инструменты экологизации. Рассмотрим их подробнее.

1. Целевые установки. Цели и задачи, являющиеся отправным моментом формулирования остальных компонентов «квадрата экологизации». В качестве цели может быть выбрано устранение или снижение тяжести одного или нескольких экодеструктивных факторов (вырубка зеленых насаждений, отчуждение площадей для строительства или извлечения ресурсов и их последующая рекультивация, предотвращение попадания поллютантов в окружающую среду и т.п.).

2. Объекты экологизации. Это конкретные фрагменты региональной социоэкосистемы, процессы производства и потребления, а также услуги, применение которых сопряжено с экодеструктивными воздействиями.

Здесь приводятся три базовые и три промежуточные стратегии.

*Стратегия I* состоит в отказе или снижении потребности в отношении определенного продукта (продуктов) с конечной целью — снижением материалоемкости и энергоемкости спроса. В первую очередь это касается экологически неблагоприятных продуктов или замены их на более чистые.

*Стратегия II* состоит в соединении вредности ресурсов и (или) процессов и устранении экологически опасных свойств самих продуктов.

*Стратегия III* затрагивает все виды изменений в процессе использования продукции либо утилизации ее отходов, уменьшающее экодеструктивные воздействия.

Комбинации трех указанных стратегий являются компромиссными или суммарными (а то и синергическими).

*Субстратегия I + II* обуславливает удлинение жизненного цикла продукта, включая повышение качества, надежности, ремонтпригодности, функциональных возможностей, что влечет за собой снижение потребности в нем.

*Субстратегия II + III* предусматривает изменения состава и (или) конструкции продуктов в направлении улучшения их экологических характеристик, включая повышение уровня рециркуляции.

*Субстратегия I + III* основана на повышении КПД, внедрении режимов бережливости, рациональной эксплуатации, рециркуляции, безотходного использования.

3. Субъекты экологизации. Это индивиды, предприятия, организации, ведомства и администрации, воздействуя на которые, начиная с обучения и информирования и кончая экономическим и административно-нормативным регламентированием, можно достигать целей экологизации. Субъекты могут быть квалифицированы как *первичные*, напрямую производящие и использующие продукцию, транспортирующие ее и отвечающие за утилизацию либо рециркуляцию; выполняющие функции образовательного, научного, информационного, организационного обеспечения; обеспечивающие, формирующие правовое или мотивационное поле; влияющие, оказывающие моральное, стимулирующее воздействие.

4. Инструменты экологизации, представляют собой прямые и косвенные мотивы сохранения и улучшения состояния окружающей среды.

Рассмотрим подробнее экологический менеджмент как специальную экологизированную область, которая заключается в регулировании сознательного воздействия людей на природные и

связанные с ними социальные процессы, а также объекты окружающей среды для удовлетворения своих культурных, экономических, экологических и других потребностей при условии устойчивого развития общества и сохранения природы. Экологический менеджмент при этом составляет две составляющие: общую экологизацию менеджмента и специальные управленческие действия.

Экологизация менеджмента должна касаться всех его аспектов:

- как самостоятельной области знаний в науке об управлении;
- как искусства реализации власти, умения мотивировать людей к сознательному достижению общих целей с максимальным результатом и минимумом затрат природных, энергетических, финансовых и трудовых ресурсов;

- в форме функционирования самого органа и аппарата с учетом экологических принципов управления предприятием;
- в виде процесса экологической интеграции структуры организации (предприятия) и повышения эффективности методов экологического управления ею.

В практике управления природоохранной и природопользованием в России все большее значение приобретает применение экономических инструментов, прежде всего принципа платности природопользования. Использование экономических инструментов в виде платежей или налогов, в частности за пользование природными ресурсами, вызывает необходимость выявления ценности этих ресурсов.

Алгоритм функционирования и структура системы управления природоохранной деятельностью напрямую вытекают из проблем собственности, ибо вопросы собственности на природные ресурсы и распределения ресурсной ренты являются определяющими для развития экономики страны.

При прежнем дореформенном государственном устройстве существовал один субъект собственности, для которого было неважно и ненужно оценивать отдельные составляющие (объекты) своей собственности. Если это аморфное общенародное достояние, то едва ли дело когда-нибудь дойдет до его экономической оценки. Но если население и органы власти какого-либо региона знают, что от того, как оценен принадлежащий природный объект и каков будет размер платы за пользование им, в значительной мере зависит размер доходной части бюджета этого административно-территориального образования, такой объект собственности уже не будет аморфным.

Решение проблемы определения объекта права собственности, закрепления его на законной основе за каким-либо субъектом собственности может быть найдено путем наделения государственных органов федерального и регионального уровней полномочиями по контролю за выбросами тех или иных загрязняющих веществ.

Эта система управления должна выполнять следующие основные функции:

- оценки и текущего анализа состояния окружающей среды;
- установления экологических стандартов (на безопасном для окружающей среды уровне) для каждого загрязняющего вещества;
- установления так называемых промежуточных лимитов и сроков их достижения и ужесточения;
- выпуска соответствующего количества разрешений на выброс;
- определения ставок платы за одно разрешение на выброс конкретного вещества, которая поступает в специальный бюджетный или внебюджетный фонд;
- сбора платежей и обеспечение целевого и эффективного использования финансовых средств;
- установления правил и организации торговли (излишками лимитов) между предприятиями, мониторинга выбросов и проверки их соответствия разрешениям.

Экономически эффективное обеспечение устойчивого развития, с нашей точки зрения, должно использовать созданную еще в 1940 г. Модель Деминга, автора знаменитых 14 принципов управления качеством, которая включает цикл из нескольких характерных (и обязательных) шагов: проверку выполнения поставленных задач и анализ результатов, предшествующий планированию новых этапов деятельности, предварительная экологическая оценка. Результатом реализации должна быть выработка определенной экологической политики. Формулировка этого понятия также содержится в международных стандартах 18014001: экологическая политика - совокупность основных принципов, намерений и обязательств предприятия, создающая основу для разработки собственных экологических целей и задач (18014001).

В более общем виде эффективная структура регионального управления на современном этапе содержит как минимум три блока.

*\*Аналитический блок* - система формализованной обработки учетных данных для принятия управленческих решений;

\**Учетный блок* - система документооборота для информационного обеспечения управленческих решений;

\* *Организационный блок* - структура управления (функции и регламент координации, соподчинения управленческих служб) для обеспечения процесса управленческого и финансового планирования.

В этом случае документооборот между элементами и внутри системы осуществляется на международном уровне.

\* Постепенно появляется техническая и материальная база для внедрения четвертого блока – *программно-технического*. При реализации программно-технического блока сбор и обработка учетных данных (включая движение информации по всем внутрисистемным вопросам) осуществляются средствами программного обеспечения, что качественно повышает быстродействие и детализацию учетной и плано-аналитической работы.

Динамика, адекватность задачам, экономическая эффективность функционирования системы определяются *организационными* блоками, отвечающими за:

- количество и ресурсы управленческих служб системы; обязанности управленческих служб

\* регламент деятельности управленческих служб;

- функциональное распределение деятельности служб (система соподчинения и координации) для обеспечения постоянно повторяющегося процесса;

Специфическая черта российского менеджмента — его нестабильность и безответственность. Пресловутый «человеческий фактор» провозглашается причиной большинства аварий (так называются разрушительные происшествия без жертв) и катастроф (характеризующихся не только разрушением материальных ценностей, но и гибелью людей).

Анализ аварий показывает, что независимо от места их совершения в большинстве случаев они имеют одинаковые фазы развития. Обычно аварии предшествует возникновение или накопление дефектов в оборудовании или отклонение от ведения процесса, которые сами по себе не представляют угрозы, но создают предпосылки для аварии.

На второй фазе происходит какое-либо инициирующее событие, обычно неожиданное. Как правило, на второй фазе у операторов не бывает ни времени, ни средств для эффективных действий.

Собственно авария происходит на третьей фазе как следствие двух предыдущих.

Причины аварий в большинстве случаев связаны с нарушением установленных норм и правил при проектировании, строительстве и реконструкции потенциально опасных объектов, нарушением технологии производства, правил эксплуатации оборудования, машин и механизмов, аппаратов и реакторов, низкой трудовой и технологической дисциплиной производственного процесса.

В условиях экономического спада 1990-х годов снизился уровень реальных экологических угроз, но возросли потенциальные. При неуклонно стареющей инфраструктуре стихийная деиндустриализация страны представляет большую потенциальную экологическую опасность, чем дореформенная, советская функционирующая индустрия. Главную экологическую угрозу представляют не конструктивные особенности отечественной техносферы (она не фатально чревата катастрофами) и даже не экологический терроризм. Основная опасность кроется в российской гибридной экономике, вобравшей в себя худшие черты рыночного и планового хозяйства, в незавершенности формулирования и формирования экологической политики. На сегодня в нашей стране экологическая политика сводится к латанию дыр.

Из сказанного следует, что экологический менеджмент включает в себя вопросы воспитания, компетентности, соответствия качеств и способностей задаче, ответственности, исполнительской дисциплины, собранности, законопослушания.

## ЛЕКЦИЯ 4

## ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Для устранения дублирования функций, комплексности решения научных, организационных и финансовых проблем и экономической целесообразности число организаций может быть сокращено. Задаваясь средними ставками заработной платы госслужащих с учетом налогов (на конец 2001 г.) 4166 руб. для областного центра и 2500 руб. для райцентров, получаем экономию фонда заработной платы.

Эти средства могут быть направлены на дальнейшее совершенствование природоохранной деятельности прежде всего в сфере развертывания НИОКР и информационного обслуживания населения.

С ликвидацией в соответствии с Указом Президента РФ от 17.05.2000 № 867 18.05.00 Федерального комитета по охране окружающей среды Государственный комитет по охране окружающей среды Нижнего Новгорода стал муниципальным учреждением. Совместно с существующими административными районными комиссиями он в рамках Кодекса об административных правонарушениях рассматривает экологические правонарушения, которые прописаны в Законе об охране окружающей природной среды.

От лица городской администрации оно должно осуществлять и в дальнейшем механизм реализации экономического подхода к природопользователям. Через это учреждение ведется борьба с неплательщиками. В случае существенного загрязнения или аварийных ситуаций Комитет может предъявлять претензии к предприятиям за нанесенный городу ущерб, привлекая природоохранную прокуратуру.

Оценивая зарубежный опыт, комитет может использовать практику внутреннего администрирования и прозрачного внешнего контроля предприятий, являющихся потенциальными загрязнителями окружающей природной среды. Необходимо, чтобы в должностных обязанностях каждого служащего организации, вплоть до высшего руководящего звена, содержались пункты о соблюдении природоохранных норм.

По примеру ведущих западных индустриальных компаний в крупных фирмах должны вводиться должности вице-президента по экологии, соответствующие подразделения могут создаваться при советах директоров и других управляющих органах.

*Основные направления государственной политики в области взаимодействия человека и природы должны включать:*

- разработку государственной стратегии и планов действий в области сохранения качества основных компонентов природной среды (воздуха, воды, почв, биоразнообразия);
- создание эффективной система контроля за выполнением пользователями недр своих обязательств;
- усиление роли государства в регулировании рационального пользования и устойчивого воспроизводства природных ресурсов;
- реформирование системы технического регулирования (нормативы, стандарты) природопользования в целях сокращения избыточного административного давления;
- совершенствование системы государственного управления на принципах разделения регулятивных, распорядительных и контрольных полномочий, обеспечения реализации политики устойчивого воспроизводства стратегических видов природных ресурсов;
- разработку новой системы общественного и государственного учета природных ресурсов синхронизированной с международными правилами;

- развитие ресурсо - и энергосберегающих технологий;
- совершенствование системы управления природными ресурсами, создание эффективных средств контроля и экологического мониторинга, повышение уровня экологической экспертизы;
- систематический контроль за использованием предприятиями и организациями земель, вод, лесов, недр и других природных богатств;
- большее внимание к вопросам по предотвращению загрязнений и засоления почв, поверхностных и подземных вод;
- большее внимание к сохранению водоохраных и защитных функций лесов, сохранению и воспроизводству растительного и животного мира, предотвращению загрязнения атмосферного воздуха;
- усиление борьбы с производственным и бытовым шумом.

*Первоочередные практические задачи:*

- глубокий анализ существующих структур по управлению экологией и природными ресурсами с устранением лишних звеньев;
- адресные меры по защите окружающей среды;
- назначение головной организации, отвечающей за все зеленое хозяйство в целом, концентрирующей все источники финансирования, прогнозирующей и планирующей развитие зеленого фонда как единого организма, ведущей и обновляющей земельный и зеленый кадастры, осуществляющей информационное обеспечение и концентрацию научных исследований;
- реконструкция опасных для здоровья населения производств с целью внедрения экологически чистых технологий;
- реорганизация энергетического хозяйства города и предприятий;
- изменение мер по оздоровлению населения, социальной поддержке детей, инвалидов, особенно - проживающих в экологически напряженных зонах;
- создание рекреационных зон в городе и области, расширение сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ) областного значения;
- снижение массы сброса органических веществ, азота аммонийного, тяжелых металлов, нефтепродуктов;
- очистка питьевой воды активированным углем от фенолов и хлорфенолов;
- запрещение использования в городе этилированных бензинов;
- развертывание системы мониторинга основных источников выбросов в целях предотвращения аварийных ситуаций и внедрение экономического механизма природопользования;
- создание зеленого защитного пояса в пригородных зонах;
- создание в качестве перспективного варианта новых поселений НИИ (ЭКОПОЛИСОВ);
- внедрение системы управления твердыми бытовыми отходами (ТБО), предусматривающей организацию сбора ТБО, в том числе отдельного; организацию вывоза ТБО; сортировку отходов, утилизацию отдельных их компонентов; вывоз и захоронение на полигоне не утилизируемой части ТБО или сжигание ее; мониторинг полигонов в процессе захоронения; рекультивацию несанкционированных свалок и последующий мониторинг этих свалок,

Малоосвоенные и экологически благополучные территории не обязательно должны оставаться дикими и необитаемыми. Исходя из их рекреационных возможностей они должны быть облагорожены, благоустроены и работать на оздоровление, физическое и эстетическое развитие населения, приносить доход. Указанная программа касается и ООПТ. Реализация ее требует больших затрат.

Актуальными проблемами, подлежащими решению в ближайшей перспективе, является выделение и четкое обозначение экологически чистых продуктов питания; совершенствование, популяризация и тиражирование систем очистки химических



выбросов и систем контроля качества окружающей среды; оценка риска заболеваний людей в зависимости от состояния окружающей среды и систем жизнеобеспечения, в том числе - от уровня загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, продуктов питания, уровня шумового, электромагнитного и радиационного загрязнения окружающей среды.

В нормативно-правовой базе регулирования охраны окружающей среды необходимо устранить следующие основные недостатки:

- \* несогласованность нормативно-правовой базы на федеральном и региональном уровнях;
- \* недостаточно четкое и недостаточно обоснованное разграничение полномочий Федерации и ее субъектов в сфере природопользования и охраны окружающей среды;
- несовершенство системы платежей за загрязнение окружающей среды (включая механизм их индексации), других экономических и финансовых инструментов природопользования;
- недостаточно четкое разграничение функций и отсутствие должной координации между органами, осуществляющими контроль в сфере природопользования и охраны окружающей среды;
- отсутствие условий для комплексного подхода к природопользованию;
- недостаточная регламентация целевого использования средств, предназначенных для воспроизводства природных ресурсов;
- несовершенство системы информационного обеспечения государственного регулирования природопользования;
- отсутствие должного законодательного закрепления форм участия общественных организаций и граждан в контроле за воспроизводством и охраной природных ресурсов.

Основные направления государственной политики в области совершенствования правового обеспечения экологического менеджмента:

- законодательное обеспечение предоставления прав пользования недрами на основе состязательной процедуры;
- предоставление гарантий стабильности режимов пользования недрами;
- закрепление в федеральной собственности основных видов природных ресурсов, четкое разграничение полномочий федерального центра и регионов по вопросам распоряжения ресурсами;
- внедрение гражданско-правовых начал в отношения между государством и недропользователем, что позволит обеспечить стабильность режима пользования, прозрачность имущественных отношений, определенность в процедурах решения споров.

Резюме. Упорядочение вертикали управления природоохранной деятельностью от федерального до районного (в рамках области), исключение параллелизма позволяет в 2,5 раза (с 344 до 137) сократить число участвующих организаций.

## ЛЕКЦИЯ 5

### ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

В Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам, которые являются основой устойчивого развития жизни граждан, проживающих на данной территории.

Начало формулирования концепции устойчивого развития жизни через реализацию экологического менеджмента положено знаменитым экологическим саммитом (Второй

конференцией ООН по защите окружающей среды и устойчивому развитию). Последний ключевой форум (третье заседание государств — участников Конвенции об изменении климата), собравший представителей более 150 стран, выработавший принципы концепции устойчивого развития жизни предполагает систему управления тремя взаимосвязанными сферами: экономикой, экологией и социальными процессами. Без динамичного сбалансирования этих сфер не может быть в обществе ни экономического роста, ни рационального использования природно-хозяйственного и ресурсного потенциала в интересах существующих и будущих поколений, ни социальной стабильности. В 1996 г., следуя рекомендациям и принципам, изложенным в документах Конференции и руководствуясь ими, Указом Президента была утверждена «Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию».

Практическое воплощение данной концепции подразумевает обязательства государства в принятии решений как при формировании стратегических задач (вспомним «поворот северных рек»), так и в повседневной практике (выбор номенклатуры продукции, подходов, регионов).

Экономически мотивированное развитие экологического менеджмента, предполагает прогнозирование развития экологической ситуации.

Разработка прогноза, или перспективное планирование предполагает специальные научные исследования конкретных перспектив развития конкретного явления. Как одна из форм реализации научного предвидения в социальной сфере прогнозирование находится во взаимосвязи с планированием, программированием, проектированием, управлением, менеджментом в естественных науках: краткосрочное прогнозирование осуществляется на 1-2 года, среднее и среднесрочное - на 5-10 лет; долгосрочное - на 30-40 лет, сверхдолгосрочное--- на 50—100 лет. Выделяют три класса методов прогнозирования: экстраполяция, моделирование, опрос экспертов;

Наиболее часто используют методы экстраполяции и методы экспертных оценок. При формировании оптимальной системы природопользования прогноз развития экономико-экологической системы выполняется методами построения производственных функций и вероятностно-статистическими. В то же время актуально развитие методов моделирования в условиях кризисной ситуации.

Как считают В. Миллер и Д. Моррис, становление теории управления и прогнозирования в инновациях связано с появлением первых лабораторий, первых подразделений научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в крупных компаниях в 60-х годах XIX в.

В современной быстро меняющейся экономической ситуации прогнозирование снижает неопределенные риски ведения бизнеса, обеспечивает неформальную выработку возможных вариантов развития с учетом динамики внешней среды.

В отличие от планирования в число задач прогнозирования входит реализация разработанных вариантов на практике, так как они представляют собой многокомпонентные аспекты возможных изменений при тех или иных производственных ситуациях. Прогноз в большей степени носит информационный характер, не содержит обязательных показателей, никому не адресуется для исполнения, не предполагает принятия обязательных решений, действий или ответственности за их осуществление.

Однако это не умаляет значения прогноза. Постоянное видение перспективы позволяет своевременно обнаружить риски и принять меры для предупреждения нежелательных результатов.

Значение, которое современная наука придает прогнозированию, иллюстрирует тот факт, что в 1995 г. профессору Чикагского университета была присвоена Нобелевская премия за разработку и внедрение гипотезы рациональных ожиданий в бизнес-прогнозировании.

Т.Вильямс, главный экономист известной компании, считает, что открытия в экономике всегда делали представители других дисциплин.

Е. Стэнли, профессор физики Бостонского университета, считает, что целью новой науки является изучение экономики на «научных основаниях»: «Обычно экономисты начинают с создания теоретических моделей, которые затем проверяются на реальных данных. Физики же, напротив, начинают с изучения фактов».

Несоответствия экономических теорий и реальности, по мнению ученых, говорят о целесообразности такого подхода.

Рассмотрим реальную ситуацию. В октябре 1999 г., по данным ООН, на Земле родился 6-миллиардный житель и, несмотря на то, что ежегодный прирост сокращается, ожидается, что к 2100 г. население Земли достигнет 10—11 млрд. человек. На этом фоне Россия - одна из немногих стран, где отмечается сокращение численности населения. Если, по прогнозам, население Земли к концу XXI в увеличится почти вдвое, то в России, при сохранении существующих тенденций, к 2075 г. останется всего 50-55 млн. человек.

Согласно новым данным около трети всех природных ресурсов Земли были уничтожены человечеством за последние три столетия.

Сегодня из недр Земли извлекается: около 120 млрд. т различной руды, топлива и строительных материалов, производится около 50 млн. т синтетических веществ, на поля каждый год выносятся более 100 млн. т минеральных удобрений и более 3 млн. т различных отравляющих химикатов. Если эксплуатация естественных богатств Земли продолжится в таком же темпе, то уже к 2050 г. человечество столкнется с опасностью остаться на мертвой, истощенной планете. Здесь просматриваются два варианта прогноза – исчерпание ресурсов через 40 лет и прирост населения Земного шара до 10 млрд. человек через 100 лет, что равносильно самоубийству: в оптимистическом плане – для сохранения цивилизации – необходимо десятикратное снижение потребления ресурсов или трехкратное сокращение населения.

Несмотря на предостерегающие прогнозы динамики разрушения окружающей среды безответственным энергопотреблением, мировое энергопотребление увеличивается, притом быстрее, чем раньше. По данным Международного агентства по энергии, за период с 1971 по 1990 г. коммерческое предложение энергоносителей выросло с 4,9 млрд. т до 7,8 млрд. т.е. почти на 60% в пересчете на условное топливо; теплота сгорания 1 кг у. т. достигла 7 тыс. ккал. С 1990 г. по 2010 г. исходя из «среднего» сценария роста предсказывается дальнейшее повышение данных показателей на 48%, а к 2030 г. – на 77%. На Всемирной конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 г. была провозглашена цель ограничения губительного для окружающей среды энергопотребления на уровне 1990 г.

Преобладающая часть энергоснабжения, согласно выше приведенному прогнозу, обеспечивается за счет сжигания ископаемых энергоносителей (нефть, газ, уголь). С большей долей вероятности темпы прироста потребления ресурсов еще увеличатся, поскольку, как предполагается, население земного шара приблизится к 2010 г. до 8 млрд., причем повсеместно вырастет городское население. Урбанизация означает неизбежное увеличение потребления энергоресурсов. Это означает, что мировая экономика все быстрее подходит к истощению ископаемых ресурсов. Поскольку исчерпание традиционных запасов нефти и газа, вероятно, наступит между 2030 и 2040 гг. этот обозначенный период времени означает кризисную стадию мировой экономики. Поэтому выход из создавшейся ситуации видится только в переходе к возобновляемым ресурсам.

По мнению директора Института социально-экономических проблем народонаселения д-ра экон. наук Н.М. Римашевской, при сохранении существующих тенденций через 50 лет в нашей стране будет проживать 55 млн. человек (промежуточные показатели 2015 г. - 132 млн., 2025 — 87 млн.). Таким образом, в течение XXI века Россия как самостоятельное государство может просто исчезнуть.

При сохранении нынешних негативных демографических тенденций к 2015 г., например, Нижегородская область ощутит острую нехватку трудоспособного

населения, а затем и материально-сырьевых ресурсов. Необходимы пересмотр основ общественного развития и новое политическое мышление. Необходимо сокращение потребления энергии, первичной биологической продукции за счет сокращения потребления территории и рубок леса.

Реализация концепции устойчивого развития может приблизить человеческое общество к созданию ноосферы - эволюции биосферы, по определению В.И. Вернадского. Движущими силами перемен в окружающей среде являются население, потребление и технология.

Техногенная катастрофа, по утверждению специалистов МЧС и футурологов, а ближайшем будущем станут основной бедой России.

В стране, сделавшей ставку на огромные электростанции и ядерное оружие, эти пророчества должны заставить власть мобилизовать средства на реконструкцию и замену производственных фондов, а высший менеджмент – озаботиться психическим здоровьем населения.

По данным специалистов геологического управления США, частота и тяжесть последствий катастроф возрастают. За последнюю тысячу лет от землетрясений и извержений вулканов погибло от 3 до 5млн. человек, из них более 1 млн.— в XX в. Еще больше жертв связано с наводнениями. Так, крупнейшее наводнение в китайской провинции Хэнань

в 1887 г., привело к гибели более 900 тыс. человек. Более 500 тыс. погибло в результате наводнения в 1970 г. в районе островов и побережья Бенгальского залива. Кроме того, в последние десятилетия человечество пережило немало крупных технологических катастроф, явившихся результатом деятельности самих людей и руководства. К их числу относятся аварии на химических заводах в Индии, Италии и Германии, а также на атомных электростанциях в Тримайл-Айленде и Чернобыле.

Стихийные бедствия и катастрофы сопровождаются не только прямыми санитарными и материальными потерями, но и психологически травмирующими последствиями, которые приводят к психическим нарушениям. Исследования показывают, что в момент воздействия острые реактивные психозы возникают у 10—25% пострадавшего населения, а на последующих этапах катастрофы нарушения обнаруживаются у 35%. Причем эти нарушения могут сохраняться у пострадавших на протяжении всей их жизни.

Тем более необходим точный и заблаговременный прогноз возможного природного или техногенного бедствия. Он позволит принять меры, чтобы максимально уменьшить потери. Прогнозирование и обеспечение готовности предотвращают или снижают затраты по ликвидации последствий.

Опасности обязательно должны учитываться при экономическом планировании. Прежде чем возводить дома и другие сооружения и расширять площади городов, должна быть сделана оценка территории с точки зрения ее безопасности. Экономически целесообразно ввести дифференцированный подход к финансированию строительства через систему коэффициентов, учитывающих риск катастроф и стоимость мероприятий по снижению риска. Тогда земли с высокой степенью риска станут экономически невыгодными для инвесторов.

Весьма тревожным следствием антропогенного давления на планету является парниковый эффект — глобальное потепление климата. По Киотскому протоколу развитые страны в первый зачетный период (2008—2012 г.) должны сократить выбросы в атмосферу парниковых газов. И хотя на конференции в Гааге, посвященной научному аспекту парникового эффекта, страны-участницы не договорились окончательно ни о составляющих парникового эффекта, ни о механизме реализации Киотского протокола, межправительственная группа экспертов продолжает работу. Представляют интерес, по крайней мере, два вывода группы: доля России в сумме выбросов составляет 16,7% (а США — 33,6%), в прошедшем веке глобальная температура увеличилась на 6,6 °С. Содержание двуокиси углерода в

атмосфере, считающееся одним из основных факторов потепления, возросло на 31%, а содержание метана — на 51%. На 40% уменьшилась площадь мелких льдов, а уровень Мирового океана поднялся на 20 см.

По оценкам экспертов, если Киотский протокол не будет реализован, к 2100 г. глобальная температура повысится еще на 1,4-5,8 °С, приблизив реакцию необратимых климатических изменений.

С одной стороны, потепление на 1,4° - это для Европы экономия 1,5 млн. т нефти на отопление, удлинение вегетативного периода для роста растений, т.е. повышение урожайности сельскохозяйственных культур. С другой стороны, уменьшится количество осадков, вероятность сильных засух в Поволжье увеличится в 2-3 раза. Отрицательно отреагируют на потепление сибирские леса. Начнутся обрушения сооружений (зданий, нефте- и газопроводов) на вечной мерзлоте, занимающей 55% территории России. Изменится очертание береговой линии, так как уровень моря повысится за 100 лет на 47 см.

Практически ни числовые оценки глобального потепления, ни экологические прогнозы сегодня не являются научно достоверными в силу своей сложности, не изученности и многофакторности.

Математики считают, что будучи типично нелинейной системой, экологическая картина может корректно прогнозироваться только на краткосрочную перспективу; долгосрочный, а тем более среднесрочный прогноз для таких систем мало достоверны. Даже метеорологический прогноз начинает экспоненциально терять достоверность за пределами трехдневного срока.

Актуальность же такого прогноза растет в связи с тем, что на нашей планете нарушен баланс климатической системы. Последствиями этого обстоятельства в 2002 г. стали беспрецедентные лесные пожары от Дальнего Востока и Австралии до Московской области, наводнения на Северном Кавказе, в Западной и Южной Европе, засуха в центральных регионах. Как прогнозировать все эти грозные проявления изменений климатической системы, без чего невозможно предотвращение ущерба от разного рода стихийных бедствий?

Повысить достоверность метеорологических прогнозов можно, объединив усилия метеорологов всего мира. Российские (тогда еще советские) ученые начали сотрудничать со своими американскими коллегами еще в 1970-х годах. В нашей стране указанные проблемы решаются в рамках Межведомственной комиссии России по проблемам изменения климата.

В итоге многочисленных международных исследований, в том числе и советско-американского сотрудничества, в 1992 г. на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро была подписана Рамочная конвенция ООН об изменении климата. А затем, уже в процессе ее реализации, появился Киотский протокол, который конкретизировал взаимные обязательства мирового сообщества. В области исследования климата с Россией наиболее тесно сотрудничают также Англия, Франция, Индия, Иран, Австралия.

Экологическое прогнозирование во многом аналогично финансовому, о чем сказано выше.

Экологические, организационные и технологические соображения не могут быть реализованы без должного финансирования экологического менеджмента.

По оценкам секретариата Конференции Генеральной Ассамблеи ООН «Повестка дня на XXI век», среднегодовые расходы (1993-2000 г.) на осуществление в развивающихся странах мероприятий, содержащихся в Повестке дня на XXI в., составляют свыше 600 млрд. долл., включая около 125 млрд. долл., которые будут предоставлены международным сообществом в виде субсидий или на льготной основе. Эти показатели ориентировочные, дающие лишь общее представление о масштабах

расходов; кроме того, они рассматривались правительствами. Фактические расходы будут зависеть, в частности, от того, какие конкретно стратегии и программы решат осуществлять правительства.

Приведенные данные вселяют оптимизм: здравый смысл может победить, хотя бы за счет перераспределения ресурсов.

## ЛЕКЦИЯ 6

### СИСТЕМА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ

Обеспеченность страны природными ресурсами – одна из важнейших сторон ее экономических проблем. В Российской Федерации сохранились территории с мало нарушенными естественными экосистемами, занимающими около половины всей площади страны, то есть более 8 млн. кв. км. Вместе с прилегающими территориями эти экосистемы образуют Евроазиатский центр стабилизации окружающей природной среды общей площадью около 13 млн. кв. км., что обеспечивает экологическую безопасность России и сопредельных государств. Земельный Фонд России уникален как по площади, так и по качеству сельскохозяйственных угодий.

Известно, что соотношение валового национального продукта в России и США составляет 170 : 400 000 долларов, что в значительной мере объясняется проблемными территориями страны. Дело в том, что 70% российского экспорта – природные ресурсы. Сырьевая база как основа экономической мощи страны на этапе современного реформирования утратила свое значение. Доход от экспорта сырья снизился за последние 10 лет на 48%, что объясняется неграмотным менеджментом, неудачной социальной политикой, неоптимальным использованием сырья. И проблема разрешима только посредством совершенствования управления природоохранной деятельностью, то есть экологического менеджмента.

Так, в начале «перестройки» добыча нефти составляла 500 млн. т и в отрасли было занято 138 тыс. человек; по производительности труда мы превосходили США в 1,5 раза. В 2001 году объем добычи сократился до 320 млн. т, а число занятых выросло до 300 тыс. человек.

Основные «киты» производства – трудовая деятельность, капитал и природная рента – распределены в настоящее время в России в соотношении 5 : 20 : 75. То есть, 75% доходов страны, или 60 млрд. долларов, приносят природные ресурсы. Существующая в стране налоговая и ценовая политика, механизмы распределения работают не на интересы всех граждан, которым и принадлежат природные богатства. Преобладающую часть бюджетных доходов государство получает не с природной ренты (всего 13%), а с заработной платы (около 70%). При этом капитал дает лишь 17%!

Динамика внешнеэкономических связей носит антиэкологический характер. В России начала XXI века структура внешней торговли носит откровенно «колониальный» характер: вывозятся сырье и топливо, а ввозятся машины, продовольствие, потребительские товары массового спроса. Страна импортирует продукцию «верхних» этажей, производство которой менее вредно для природной среды (например, до 1 млрд. штук алюминиевых банок для пива и прохладительных напитков). До пятой части российского экспорта носит контрабандный характер. Например, за счет нелегальных поставок из России Эстония стала одним из европейских лидеров по экспорту цветных металлов. К этому необходимо добавить незаконный лов рыбы в наших территориальных водах и незаконный ее вывоз из России, а также леса, морепродуктов, лечебных трав, ценных видов флоры и фауны.

В перестроечное время наблюдается также экспорт отечественных природных ландшафтов, наращивание которого нельзя считать рациональным включением в международное разделение труда. Для иллюстрации данного экспорта можно привести два примера. Так голландский ученый, исследуя в течение десятилетия болота Западной Сибири и, в частности, их способность накапливать углекислоту с переводом ее в залежи каменного угля, предложил выделять иностранным государствам болотные ландшафтные квоты за значительную плату по распылению над данными территориями привозимого в контейнерах углекислого газа, собранного в атмосфере западных промышленных центров. Наверное, руководителям региона и страны стоит над этим задуматься с точки

зрения как текущей, так и будущее экономической выгоды и охраны мировой окружающей среды. А вот ввоз иностранного отработанного атомного мусора в этот же регион для дальнейшего захоронения вряд ли выгоден для страны и ее граждан, которые, кстати, активно выступили против подобного сотрудничества в деле захламления природных ландшафтов опасными отходами ядерного производства.

Рациональное использование и охрана окружающей природной среды хотя бы в виде воспроизводства природных сырьевых ресурсов - чрезвычайно наукоемкий вид деятельности. Между тем Россию ежегодно покидают 25-30 тыс. научных работников, в основном молодых и перспективных – создателей высоких технологий и носителей научных знаний. Намного выше поток «внутренней миграции» ученых - в коммерческие и иные далекие от науки сферы деятельности. Доля расходов на науку в России длительное перестроечное время ежегодно снижалась, и лишь в настоящий период эта доля стала расти, впрочем, как говорится, в «час по чайной ложке».

Ныне нельзя сказать о полноценном функционировании экологического менеджмента в России, хотя отдельные крупные корпорации и компании, как Газпром, Лукойл выделили в своем штате должность менеджера по природоохранной деятельности, планируя свою деятельность с учетом экоэффективности. Однако в стороне от этой проблемы остается огромный массив как крупных так и средних, особенно мелких коммерческих структур, многих государственных предприятий.

В результате игнорирования требований по рациональному использованию и охране окружающей природной среды, несмотря на то, что финансирование этой статьи общенациональных расходов приблизилось к 1% расходной части федерального бюджета, общая картина экологической ситуации остается напряженной: за последние десять лет национальный годовой выброс загрязняющих веществ в атмосферу практически не уменьшился и составил в 2005 году около 25 тыс. т. Ученые предполагают, что количество этих выбросов увеличится к 2010 году до 32 тыс.т. Не наблюдается прогресс в России, несмотря на ратификацию Киотского протокола, и по выбросам парниковых газов. В настоящее время Россия по вредным выбросам занимает третье место в мире после США и Китая.

В условиях интеграции России в мирохозяйственную систему сырьевая направленность ее экономики несовместима с достижением и поддержанием конкурентоспособности и высоких темпов экономического роста. Например, экономический кризис привел к резкому уменьшению лесозаготовок более чем в три раза! Нельзя сказать, что руководство страны не видит данных проблем. На повышение экономической эффективности лесозаготовок направлена Программа развития лесопромышленного комплекса, которая дает первые результаты. Так только за 2002 год завершено строительство лесных вертикально-интегрированных бизнес-структур по производству офисной бумаги, картона, целлюлозы.

Если же исходить из приоритетных направлений политэкономической деятельности государства, то на первом месте стоит проблема смертности населения, структурная картина которой нетипична ни для какой иной страны мира. Так, в последнее десятилетие треть умерших ушли из жизни в трудоспособном возрасте, из них 80% - мужчины; разница между продолжительностью жизни мужчин и женщин составила 12-14 лет.

Наибольшую угрозу для здоровья россиян представляют не бытовая техника и, скажем, автомобили, а качество продуктов питания. До недавнего времени эта сфера экономики находилась под строгим государственным контролем. Либерализация при очевидных плюсах во многом негативно повлияла на качество товаров продуктового рынка, а отсюда – и на продолжительность жизни россиян.

С учетом реального экономического положения России совмещение природоохранных и экономических целей в экологическом менеджменте возможно через анализ и реформирование системы управления природоохранной деятельностью. При этом в ряду проблем обнаруживается неспособность своевременно и адекватно реагировать на



изменения ситуации: низкая управляемость элементов системы; дублирование функций; неоправданно большие расходы на управленческий аппарат.

Для реорганизации системы управления природоохранной деятельностью с акцентом на экологический менеджмент представляются необходимыми: экономико-организационная экспертиза нынешней структуры управления в данной сфере; оценка системы в целом; разработка рациональной организационно-штатной структуры, технологий и положений для отдельных компонентов системы, их должностных лиц; качественный документооборот; разработка общей стратегии системы управления в рамках планируемого экологического менеджмента.

## ЛЕКЦИЯ 7

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛУГИ: МЕСТО И ПЕРСПЕКТИВЫ

В противоположность частным общественные блага неконкурентны (потребление такого блага одним человеком не сокращает количество блага, доступное другим) и носят не исключительный характер (невозможно исключить кого-либо из пользования этими благами).

Эти характеристики не позволяют назначать плату за общественные блага, вследствие чего частный сектор оказывается не заинтересованным в финансировании их производства. Экологический менеджмент призван либо сформировать заинтересованность негосударственного сектора в участии в устойчивом развитии того направления общественных благ, который вытекает из природоохранной деятельности, либо обеспечить государственный контроль за их стабильностью.

В повседневной жизни все возрастающее количество людей вынуждено задумываться о последствиях для здоровья состояния окружающей среды, приобретаемых ими товаров и услуг, но они не только не имеют соответствующей информации, но и не всегда имеют представление, где подобную информацию можно получить. Последнее предполагает организацию предоставления населению комплекса услуг, вытекающих из возможностей и методов экологии - анализа безвредности (безопасности) продуктов, жилища, участка, района отдыха - и получение населением услуг в виде понятной, исчерпывающей и доступной экологической информации, что создает предпосылки для участия населения во всех видах природоохранных мероприятий.

Сфера услуг - область экономики, занимающаяся предоставлением различного рода услуг физическим и юридическим лицам. Можно сформулировать определение рассматриваемой экономической категории: *услуги природоохранной деятельности* как взаимосвязанные мероприятия, позволяющие оценить состояние, структуру, изменения окружающей среды и входящих в ее состав ресурсов вследствие целенаправленной деятельности человека при производстве материальных благ, можно разработать и систематически осуществлять. Необходимо при этом разработать программу сохранения условий существования общества, а также предоставлять населению и другим заинтересованным пользователям запрашиваемую ими экологическую информацию.

В широком смысле слова услуги - это блага, предоставляемые в процессе целенаправленной деятельности.

Многие блага имеют характер смешанный, промежуточный между благами коллективного и частного потребления. В качестве примера можно указать транспортную инфраструктуру (дороги, мосты), потребительские свойства которой ухудшаются по мере нарастания перегруженности, занимая нередко промежуточную позицию, становясь по мере роста антропогенного давления на природу все более уязвимыми и ограниченными. В связи с изложенным природоохранная деятельность приобретает все черты сферы услуг, ибо так же как информация и транспорт, призвана обеспечить жизненные нужды человечества.

Отсюда по логике вещей предлагаемая экономическая категория *-менеджмент в сфере услуг природоохранной деятельности* - это совокупность сил и средств, организационно используемых для максимального удовлетворения возрастающих потребностей общества при минимальном потреблении невозполнимых природных ресурсов.

Исходя из формулировки ст. 42 Конституции РФ о том, что «каждый имеет право на ... достоверную информацию о ее (окружающей среды) состоянии», информационные услуги приобретают приоритетное значение.

Экологические услуги — обязательные компоненты в равной мере экологического менеджмента и предпринимательской деятельности.

Исследование роли экологического фактора на потребительском рынке как одной из форм взаимодействия общества и природы требует по-новому оценить и проанализировать категорию экономико-экологических интересов в системе производственных отношений, в особенности с учетом задач перехода на принципы устойчивого развития. Процесс экологизации экономики, рост потребностей социально-биологического характера формируют экологическую ориентированность интересов потребителей. Их экологическая ориентированность означает, что при производстве материальных и нематериальных благ и удовлетворении своих потребностей люди вступают в экономические отношения не только с самой природой, но и между собой по поводу использования природных ресурсов и ресурсов окружающей среды, потребления и воспроизводства природных благ. Представляет интерес исследовать цепочку: экологические потребности - экологический спрос - объективная цена ресурса — снижение расхода ресурса - уменьшение нагрузки на окружающую среду. Из сказанного следует, что изменения в экологической культуре потребителей в конечном счете приводят к появлению на рынке экологически чистых услуг.

Предпринимательская деятельность, являющаяся источником дохода (бизнес), - ключевое понятие экономики как совокупности общественных отношений в сфере производства, обмена и распределения продукции. Рассмотрим это определение по Хоскингу: бизнес — это деятельность, осуществляемая частными лицами, предприятиями или организациями по извлечению природных благ.

Вообще любая предпринимательская деятельность предусматривает только две альтернативы: товары или услуги. В сферу услуг включается предпринимательство третьей стадии всего процесса, т.е. после получения и промышленной обработки до этапа конечного потребления той или иной продукции. Причины возрастания роли экологического менеджмента в сфере услуг связаны как с обострением экологической ситуации, так и с формированием у населения развитых стран экологического мировоззрения (в том числе и потребностей в экологически чистых продуктах питания).

Для этого должны быть привлечены общественность, население, органы местного самоуправления городов и регионов, руководители организаций и предприятий, бизнесмены и предприниматели.

Технически сложные и экологически опасные объекты в первую очередь требуют высококвалифицированного менеджмента. Они несовместимы с экономическим хаосом дикого рынка, аморфностью управляющих структур.

Погоня старых и новых предпринимателей за прибылью в условиях ослабевающего государственного контроля обуславливает нарушения природоохранных норм. С другой стороны, падение уровня жизни, безработица, общее ухудшение социально-нравственной обстановки толкают многих к браконьерству, нарушению режима охраняемых территорий, захвату земель.

Период экономической и социальной трансформации вызвал в потребительском поведении населения, как раз и определяющем отношении к природоохранной деятельности как позитивные, так и негативные изменения.

Применительно к природоохранной деятельности это усиливается двумя обстоятельствами: *большой* информационной открытостью нового времени и угрожающе ухудшающейся экологической обстановкой. Не меньшее значение имеет качество

управления природопользованием и природоохранной деятельностью. Стабильное функционирование природно-ресурсного комплекса во многом определяется эффективностью межведомственного взаимодействия всех уровней государственной системы управления. Возникающие противоречия требуют (оперативных межведомственных и межрегиональных решений, что в быстро меняющемся социально-экономических условиях затруднительно. Кроме того, постоянные изменения организационно-управленческих *структур*, особенно на региональном уровне, создают дополнительные сложности в коммуникационных процессах как в государственном, так и в частном секторах экономики.

Экологический менеджмент - это тип управления, принципиально ориентированный на формирование и развитие экологического производства и экологической культуры жизни человека. Это тип управления, построенный на социально-экономической и социально-психологической мотивации гармоничных взаимоотношений человека с природой. До XIX в. главной задачей, стоящей перед людьми, было защитить человечество и среду его обитания от сил природы - хищников, эпидемий, наводнений и ураганов. И хотя эти силы до сего дня остаются столь же грозными и опасными, в наше время *актуальнее* стала защита природы от техногенной деятельности человека.

Но защиту природы от человека можно считать только первым шагом в управлении и организации экологического производства. Стратегия управления - целостный комплекс решения проблем формирования новых технологий, новых элементов общественного сознания, новых тенденций развития производства и, наконец, новых подходов и концепций управления, построенных на интеграции человека, экономики и природы.

В условиях оживления национальной экономики и прогнозируемого правительством России ежегодного роста промышленного производства на 4-6% организация системы управления природоохранной деятельностью в регионе должна отвечать следующим основным критериям:

- 1) система управления должна отражать региональные особенности развития проблемных регионов;
- 2) она должна быть гибкой, постоянно развивающейся под воздействием научно-технического прогресса, усложнения стоящих перед национальной и региональной экономикой задач;

3) система должна быть эффективной, чтобы вложенные на ее создание и развитие затраты окупались и не составляли бесполезных и экономически неоправданных транзакционных издержек общества.

Важным элементом региональной системы управления природоохранной деятельностью являются сбор и обработка информации о состоянии окружающей среды. Анализ информации позволяет принять оптимальные управленческие решения и избежать управленческих ошибок, хотя их возникновение в определенной мере неизбежно.

С этих позиций разработка оптимального управленческого решения предполагает последовательное проведение нескольких основных этапов

Современная система управления природоохранной деятельностью основывается на исследованиях в области экономики природопользования. Важное значение здесь имеет организация контроля за состоянием окружающей среды; специфическая особенность этой функции управления состоит в том, что действующие стандарты и допустимые отклонения окружающей среды как объекта управления практически не должны изменяться, т.е. в известном смысле слова изначально должен меняться не объект, а субъект управления природоохранной деятельностью.

На рис. 1.1 приведена базовая схема организации контроля в системе управления природоохранной деятельностью (от мониторинга параметров окружающей среды до обеспечения устойчивого развития экологической ситуации, популяции и экономики), призванная обеспечить гибкое, оперативное и малозатратное решение задачи.

## I. Организация управления природоохранной деятельностью

Сбор информации в окружающей среде	—> —>	Сбор официальной информации
Мониторинг		<— —
Посты наблюдения на предприятиях и объектах		Официальные документы и нормативно-правовые акты
Спутниковая информация		Статистический материал
Оперативная информация	—> ^	Правительственные и областные программы
		Рекламные объявления, материалы совещаний, конференций, встреч
II. Совершенствование методов и средств сбора и обработки информации		
III. Определение критериев отбора оптимальных вариантов		

## IV. Систематизация данных

Количество и номенклатура вредных веществ, поступающих в окружающую среду	и	Географические параметры расположения объекта
Показатели состояния атмосферы, водоемов, почвы, зеленых насаждений		Состояние системы управления качеством природоохранных услуг
Токсикологические показатели о вредных веществах <u>выбросах</u> .	о	Характеристики населения в границах воздействия <u>антропогенной нагрузки</u>

## V. Анализ результатов и разработка вариантов управленческого решения

Подготовка периодических докладов о состоянии окружающей среды.

Анализ тенденций изменения экологической обстановки и связанных с ней факторов. Подготовка предложений по мерам быстрого реагирования и программным мероприятиям.

## VI. Выбор оптимального управленческого решения

## VII. Реализацию управленческого решения

*Рис. 1.1. Система формирования управленческих решений в экологическом менеджменте*

## ЛЕКЦИЯ 8

### ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

В зависимости от цели и задач системы управления природоохранной деятельностью применяются различные виды экологических нормативов.

До 2002 г. Экологическое законодательство основывалось на Законе «Об охране окружающей природной среды». Новый закон «Об охране окружающей среды» по другому регламентирует многие важные положения – от основных понятий до экологических нормативов. Документ состоит из 16 глав, некоторые особенности закона комментируются ниже.

В ст. 1 этой главы «Основные понятия» впервые дано определение экологической безопасности как состояния защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий.

Ст. 3 «Основные принципы охраны окружающей среды» устанавливает, что государственные органы, предприятия, учреждения организации, а также граждане Российской Федерации, иностранные юридические лица и граждане, лица без гражданства обязаны руководствоваться следующими основными принципами:

- научно обоснованным сочетанием экологических и экономических интересов общества, обеспечивающих реальные гарантии прав человека на здоровую и благоприятную для жизни окружающую природную среду;
- рациональным использованием природных ресурсов с учетом законов природы, потенциальных возможностей окружающей природной среды, необходимости воспроизводства природных ресурсов и недопущения необратимых последствий для окружающей природной среды и здоровья человека;
- соблюдением требований природоохранительного законодательства, неотвратимостью наступления ответственности за их нарушения;
- гласностью в работе и тесной связью с общественными организациями и населением в решении природоохранительных задач.

Другими словами, охране подлежат все природные богатства, находящиеся на территории нашей страны; природные богатства должны быть использованы эффективно, правильно, рационально комплексно; использование природных богатств предполагает их восстановление и приумножение.

Гл. 2. *Основы управления в области охраны окружающей среды* указывает на полномочия федеральных властей, органов государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления.

Гл. 4. *Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды*. Ст. 14 этой главы называется «Методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды»

В соответствии с ней к методам экономического регулирования в области охраны окружающей среды относятся:

- разработка государственных прогнозов социально-экономического развития на основе экологических прогнозов;
- разработка федеральных программ в области экологического развития Российской Федерации и целевых программ в области охраны окружающей среды субъектов Российской Федерации;
- разработка и проведение мероприятий по охране окружающей среды в целях предотвращения причинения вреда окружающей среде;
- установление платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- установление лимитов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ и микроорганизмов, лимитов на размещение отходов производства и потребления и другие виды негативного воздействия на окружающую среду;
- проведение экономической оценки природных объектов и природно-антропогенных объектов;
- проведение экономической оценки воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;
- предоставление налоговых и иных льгот при внедрении наилучших существующих технологий, нетрадиционных видов энергии, использовании вторичных ресурсов и переработке отходов, а также при осуществлении иных эффективных мер по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- поддержка предпринимательской, инновационной и иной деятельности (в том числе экологического страхования), направленной на охрану окружающей среды (в прежней редакции эти понятия отсутствовали);
- возмещение в установленном порядке вреда окружающей среде.

Важнейшим нормативом, используемым в системе управления, согласно ст. 16 данного закона, является плата за негативное воздействие на окружающую среду. Здесь нет конкретных значений, установление порядка исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду предусматривается другими документами. Такой подход продлевает жизненный цикл, но неудобен для пользователей.

В ст. 17 «Предпринимательская деятельность, осуществляемая в целях охраны окружающей среды» содержится допущение налоговых и иных льгот для такой деятельности, может и должно быть реализовано в Налоговом кодексе, где планируется регламентирование экологического, водного, земельного, лесного налогов. Такие функции государственных органов, как землеустройство, лесоустройство, геодезические оценочные работы, обследование природных объектов, оценка природных объектов, экологический аудит, оценка воздействия на окружающую среду, становятся после лицензирования объектами предпринимательской деятельности.

Важно появление ст. 18 «Экологическое страхование», п. 2 которой гласит: «В Российской Федерации может осуществляться обязательное государственное экологическое страхование».

Гл. 5. *Нормирование в области охраны окружающей среды*. Глава не содержит конкретных показателей, но вводит (ст. 31) новое понятие «экологическая сертификация». В дополнение к ранее применявшимся нормативам предельно допустимых концентраций выбросов и сбросов (ПДК, ПДВ, ПДС) введены технологические нормативы, нормативы допустимого изъятия компонентов окружающей среды.

Гл. 7. *Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности*. Определяются меры допустимого поведения предпринимателей, что ужесточает ответственность как при открытии, так и при функционировании производств. Экологическая сертификация, регистрация источников

загрязнения, отчетность предприятий, производственный контроль -компоненты более высокой природоохранной культуры и одновременно безопасности.

Ст. 36 запрещает финансирование и утверждение проектов, по которым нет положительного заключения экологической экспертизы. Остановка производств (ст. 39) также возможна только при наличии утвержденного проекта вывода из эксплуатации.

Учитывая большой разрушительный вклад сельскохозяйственных объектов в состояние почвы и вод, ст. 45 требует наличия у таких предприятий необходимых санитарно-защитных зон и очистных сооружений.

Гл. 10. *Государственный мониторинг окружающей среды*, В главе подчеркивается, что мониторинг осуществляется в целях наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе в районах расположения источников антропогенного воздействия, и воздействием этих источников на окружающую среду, а также в целях обеспечения потребностей государства, юридических и физических лиц достоверной информацией, необходимой для предотвращения (или) уменьшения неблагоприятных последствий изменения состояния окружающей среды

Гл. 13. *Основы формирования экологической культуры*. В ст. 71 устанавливается система всеобщего и комплексного экологического образования, включающая в себя дошкольное и общее образование, среднее, профессиональное и высшее профессиональное образование, послевузовское профессиональное образование, профессиональную переподготовку и повышение квалификации специалистов, а также распространение экологических знаний, в том числе через средства массовой информации, музеи, библиотеки, учреждения культуры, природоохранные учреждения. В ст. 74 «Экологическое просвещение» подчеркивается важность и необходимость информатизации сферы природоохранных услуг.

Гл. 14. *Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и разрешение споров в области охраны окружающей среды*. Здесь перечисляются виды ответственности: имущественная, дисциплинарная, административная и уголовная. Однако в отличие от прежней редакции весомость санкций не уточняется, это является прерогативой Гражданского, Трудового и Уголовного кодексов и ряда других актов. Ст. 77 этой главы провозглашает принцип полной компенсации вреда. Здесь проблемным остается вопрос компенсации вреда гражданам за ущерб, нанесенный здоровью, ибо установление связи потери здоровья и экологической обстановки требует порой сложных и длительных исследований.

На природоохранные проблемы нацелены разделы: Кодекса РФ об административных правонарушениях. (Особенная часть. Разд. II. Гл. 8. Административные правонарушения в области охраны окружающей природной среды и природопользования. Ст. 8.1-8.40);

Уголовного Кодекса Российской Федерации. (Особенная часть. Разд. IX. Преступления против общественной безопасности и общественного порядка. Гл. 26. Экологические преступления. Ст. 246-262).

Законами РФ предусмотрена защита окружающей природной среды от вредного биологического воздействия. Сюда можно отнести ст. 52 ЗоООС, ст. 248 УК РФ, ст. 102 Земельного кодекса и ряд положений Закона «Об особо охраняемых природных территориях» (ООПТ). В Воздушном (утратил силу) и Водном кодексах указанные нормы отсутствуют, заменены общими положениями.

Закон «Об охране окружающей среды» в комплексе с мерами организационного, правового, экономического и воспитательного воздействия призван способствовать формированию и укреплению экологического правопорядка и обеспечению экологической безопасности на территории Российской Федерации.

Закон РФ «О животном мире» запрещает самовольное переселение, акклиматизацию, сокращение численности животных и растений.

Для управляемого развития экологического менеджмента нужны как гибкое и современное экологическое законодательство, так и законопослушание. Задача всех звеньев системы управления – создать необходимые предпосылки и обеспечить контроль.

## ЛЕКЦИЯ 9

### ТЕНДЕНЦИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ И ЕГО ИНФОРМАТИЗАЦИЯ

В природоохранной деятельности энергосбережение играет двоякую роль: сокращает расход невозполняемых запасов природных горючих ископаемых и выброс продуктов их сжигания, что, в свою очередь, связано с загрязнением атмосферного воздуха и возникновением парникового эффекта. Европейский союз ТАС18 принимает участие в решении российских проблем энергосбережения в рамках проекта ЕЦК и 89703 «Оптимизация работы Сормовской ТЭЦ». Поставлена задача сделать Сормовскую ТЭЦ - одну из пяти генерирующих станций региона — одной из самых экологичных и экономически эффективных не только в России, но и в Европе. Одновременно с модернизацией ТЭЦ реконструируется система центрального теплоснабжения Нижнего Новгорода. На осуществление проекта Европейский союз выделил 2,5 млн. ЭКЮ, причем около 15% этой суммы составляет стоимость оборудования, которое поставлено на Сормовскую ТЭЦ в 2001 г. Перевод мощностей ТЭЦ с мазута на газ позволило не только резко сократить вредные выбросы в атмосферу, но и получить годовой экономический эффект 208 млн. руб. Годовая экономия от реконструкции системы центрального теплоснабжения на Сормовской ТЭЦ составляет более 120 млн. руб. Положительный эффект обеспечивает и повышение КПД подстанции, продление срока службы агрегатов и увеличение межремонтных интервалов.

В рамках региональной экологической программы Нижегородской области 1996—2001 гг. ОАО «ГАЗ» создало замкнутые системы водопользования участков обезжиривания изделий и гальванических производств. ОАО «НОРСИ» освоило технологию производства неэтилированного высокооктанового бензина.

Экоцентром «Дронт» проводится эксперимент по использованию красных калифорнийских червей в переработке жидких отходов для свиного комплекса, иловых остатков городских станций, аэрация нефтепродуктов, смесей твердых бытовых отходов с мусороперерабатывающего завода, почв, загрязненных ионами тяжелых металлов и пестицидами.

Представляет интерес опыт Харбинского индустриального университета, где разработана новая технология переработки бытового мусора. Ученые вывели более 10 разновидностей микробов, трансформирующих его в полезное для растений удобрение. По оценкам ученых, до 70% бытового мусора в городах составляют органические вещества. По мнению авторов новая технология представляет собой не только эффективный, но и экологически чистый способ переработки мусора. Созданная в институте установка за день перерабатывает 1 тыс. т мусора и производит 500 т удобрений. Переработка тонны мусора обходится в 6 долл.

Региональный Нижегородский научно-информационный центр занимается координацией реализации научно-исследовательской программы «Научоемкая продукция Нижегородской области». По разделу «Экология» только за 2001 г. там предложены разработки:

РЭ.01 Биотехнология в ветеринарии и обеспечение экологической чистоты пастбищ, животных и человека;

РЭ.02 Технология очистки сточных вод;

РЭ.03 Малозатратная и экологически безопасная технология машинной очистки городских улиц;



- РЭ.04 Малозатратное решение проблемы карста Дзержинского промрайона;
- СЭ.01 Аналитическое приборостроение для экологии и теплоэнергетики.
- СЭ.02 Биоадсорбер;
- СЭ.03 Озонирующая установка очистки газов сварочных постов;
- СЭ.04 Система утилизации никеля из промывных вод гальванического производства;
- СЭ.05 Создание карт шумового загрязнения территории;
- СЭ.06 Технология утилизации отходов гальванического производства;
- СЭ.07 Установка для очистки питьевой воды;
- СЭ.08 Установка тонкой очистки питьевой воды.

Весьма актуальна задача формирования условий, обеспечивающих наиболее полное использование природных ресурсов, вовлечение в оборот низкорентабельных ресурсов. Роль координатора региональных инновационных программ выполняет Департамент охраны природы и управления природопользованием Нижегородской области, что позволяет контролировать ограниченные средства, выделяемые из регионального бюджета и выделить приоритетные направления финансирования. В области планируется взять на учет самые экологически тяжелые зоны и ликвидировать их как стихийное бедствие точечным вложением средств в рамках программы «Экология и природные ресурсы». Кроме того, в планах — превратить наиболее интересные, экологически благополучные районы в рекреационные зоны, приносящие и эстетический и экономический эффект, чтобы особо охраняемые территории использовались в интересах оздоровления людей и туризма. В мировой экологической практике широкое распространение получили экологический туризм, придание памятникам природы и другим эстетически и экологически ценным территориям статуса национальных парков. России и региону создание национальных парков помогло бы разгрузить бюджет, увеличить занятость, сохранить природу.

Развитие научно-технического *прогресса* предполагает сбор, обработку, анализ и использование различной информации о состоянии, изменении окружающей среды, использовании безотходных технологий и т.д. Хорошо организованная информационная поддержка процесса подготовки и принятия решений, доступность сведений о передовых технологиях, научно-технических разработках, методах проектирования и строительства позволяют экономить в среднем до 7% сметной стоимости работ. К тому же до 45% средств, затрачиваемых в мире на исследования, расходуется непроизводительно из-за недостаточной осведомленности специалистов.

Перед аппаратом управления стоит задача совершенствования механизма информационного взаимодействия, гармонизации и интеграции межведомственного информационного пространства в сфере природоохраны.

Для большинства российских предприятий забота о местном населении естественна, так как, оказывая поддержку населению, участвуя в развитии просвещения и образования, компании создают лучшие условия для работы своих сотрудников, готовят будущий персонал,

Однозначного ответа на вопрос, как проинформировать заинтересованные стороны о принятой предприятием экологической политике, нет. Надо или нет создавать страницу в сети Интернет, выпускать буклеты или размещать текст политики в районной газете — подходы могут быть разными. Все определяется конкретными условиями. Проведенные исследования показывают, что на региональном уровне наиболее эффективен контроль за осуществлением природоохранной деятельности на предприятиях местной промышленности. Выполнение нормативов допустимого загрязнения окружающей среды, проведение комплекса природоохранных мероприятий здесь оценивается, во-первых, аппаратом управления самого предприятия, во-вторых, местными органами власти. При этом считается нормой, что предприятия документально оформляют основные положения экологической политики и в рамках политики РК информируют общественность. Действительна система двойного контроля: внутреннего, проводимого собственным аппаратом

управления предприятий, и внешнего, со стороны региональных органов управления и общественного самоконтроля.

С позиций методологии проведения компании РК в системе управления ПОД административного района должны быть отражены следующие принципиальные моменты:

- проведение мониторинга окружающей среды, включение в реестры всех ее потенциальных «загрязнителей»;
- упрощенный доступ к информации всех заинтересованных пользователей;
- организация системного контроля за проведением политики минимизации отрицательного воздействия на окружающую среду;
- информационная доступность результатов деятельности промышленных объектов и показателей контроля за состоянием окружающей среды широким слоям населения;
- соответствие используемых нормативных актов, регулирующих деятельность промышленных предприятий, действующему природоохранному законодательству;
- участие всего персонала в экологической деятельности компании;
- достижение экономической эффективности осуществляемой деятельности («экоэффективность»);
- \* интеграция межведомственного информационного пространства в сфере природоохраны.
- рациональное использование ресурсов;
- предупреждение отрицательного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение охраны здоровья и безопасности персонала и населения;
- последовательное улучшение во всех областях экологической деятельности;
- разработка и распространение инициативной экологической отчетности;
- расширение экологических обязательств и осуществление инициативной экологической деятельности;
- осознание культурного значения природоохранной деятельности, социальной и моральной ответственности за решение производственных, территориальных и глобальных экологических проблем.
- управление экологическими дисками.

Качественно новые виды деятельности появляются и утверждаются на основе информационных технологий, информатизации, сетей связи, новых аналитических и измерительных средств. В связи с этим информация в виде единого информационного пространства как стартовой базы принятия решений и как продукта потребления приобретает решающее значение. Ключевое технологическое звено получения информации - мониторинг.

*Мониторингом окружающей среды* называются регулярные, выполняемые по заданной программе наблюдения природных сред, природных ресурсов, растительного и животного мира, лесов, пахотных земель и других сельскохозяйственных угодий, позволяющие определять состояние и происходящие в них под влиянием антропогенной деятельности процессы, а также, как гласит ЗоОС, в целях обеспечения потребности государства, юридических и физических лиц в достоверной информации, необходимой для предотвращения и (или) уменьшения неблагоприятных последствий изменения состояния окружающей среды. В реально складывающейся демографической ситуации важное значение имеет организация информационной системы «Здоровье» населения - окружающая среда». Задача государственной информационной системы заключается не только в сборе данных о загрязнении окружающей среды и влиянии его на население, но и в обосновании оптимальных управленческих решений.

## СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В реальной социально-экономической ситуации ограниченности средств федерального и регионального бюджетов основным инструментом экологического менеджмента в стимулировании рационального природопользования является экономическое регулирование. Главный действующий элемент системы экономического стимулирования рационального природопользования - платежи за загрязнение окружающей среды.

Платежи взимаются для создания системы внебюджетных государственных экологических фондов и экономического стимулирования предприятий к сокращению вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

*Плательщики* за загрязнение окружающей природной среды - предприятия, учреждения, организации, а также иностранные юридические и физические лица, осуществляющие любые виды деятельности, связанные с природопользованием.

Например, плата за загрязнение, поступающая в городской экологический фонд Нижнего Новгорода, формируется следующим образом:

- за выброс в атмосферу загрязняющих веществ из стационарных и передвижных источников;
- за сброс отходов производства через систему коммунальной канализации или в открытый водоем через выпуски предприятия;
- за размещение отходов.

Система платежей за загрязнение окружающей среды находится в стадии отработки и совершенствования, тем не менее основные положения ее сводятся к следующему.

Соотношение нормативов по каждому загрязняющему веществу для трех категорий платежей (за сбросы в пределах установленных нормативов, за загрязнение в пределах временно согласованных норм и за сверхлимитные выбросы) находится в пропорции 1 : 5 : 25. Базовый уровень определяется постановлением федерального правительства и им же индексируется.

Распоряжением губернатора со ссылкой на соглашение, между Правительством Российской Федерации и администрацией (правительством) Нижегородской области о разграничении полномочий в сфере владения, пользования и распоряжения природными ресурсами и охраны окружающей среды, а также в соответствии с решением МПР РФ, согласованным с Министерством экономического развития и торговли РФ и Министерством финансов РФ, плата за загрязнение окружающей среды может индексироваться на предстоящий год.

Представляется целесообразным повышение платы за используемые природные ресурсы с передачей в регионы вопросов установки и индексации платежей в целях усиления государственного контроля и административного давления и в то же время возможного маневра на местах для создания благоприятных условий для экологически чистых производств.

В то же время существующее ныне финансирование природоохранной деятельности недостаточно, в связи с чем следует изучить возможность использования новых форм мобилизации дополнительных государственных и частных финансовых ресурсов, в том числе:

- использования экономических и налоговых льгот и механизмов;
- различных форм облегчения бремени задолженности, включая более широкое использование механизмов конверсии;
- практической возможности использования реализуемых разрешений;
- новых механизмов мобилизации средств и добровольных взносов по частным каналам.

Что касается финансирования негосударственного сектора, в основе поиска источника средств на развитие лежит решение, что за эти средства собственник фирмы должен заплатить часть будущих доходов. Либо он недополучит дивидендные доходы из-за передачи части акций стратегическому инвестору, либо это будут платежи по привлеченным кредитам.

На Западе уже достаточно давно используются венчурные схемы финансирования, когда финансовые посредники инвестируют в динамично развивающийся бизнес, который нуждается в деньгах для еще большего динамичного развития. Постепенно такая схема, начинает работать и в России.

Примером может служить опыт компании «Квадрига Капитал - Россия», сотрудничающей с региональными венчурными фондами Европейского банка реконструкции и развития. Венчурные компании отбирают потенциально динамичные фирмы для инвестирования и вкладывают в них на срок от трех до пяти лет сумму порядка 3—10 млн. долл. Принципиальным условием инвестирования является сохранение собственником контроля над бизнесом. Интерес венчурного фонда заключается в многократном росте стоимости компании.

Фонды инвестируют только в динамично развивающиеся фирмы с показателем рентабельности собственного капитала выше 50%. Стоимость компании должна увеличиваться примерно на 30% ежегодно. Еще одно ограничение накладывается со стороны сферы деятельности компании: венчурный фонд, «входя» в капитал фирмы, должен представлять себе, когда, как и кому он продаст свою долю. Если бизнес достаточно специфичен, покупателей может просто не найтись.

Источником средств может быть банковский кредит. Но банки, как правило, дают займы рентабельному бизнесу, поэтому кредит может использоваться только на финансирование оборотного капитала, а долгосрочные инвестиции можно делать только из собственных средств, хотя опыт филиала КМБ-Банка показывает, что малый бизнес может полноценно развиваться и на кредиты.

Как показало проведенное журналом «Эксперт» исследование, инвестиции очень чувствительны к географическому расположению объекта инвестирования. Тем ценнее был опыт Борского района Нижегородской области по привлечению иностранных денег. Город Бор, сумевший стать объектом инвестиционного бума, получает ряд преимуществ: занятость населения, рост дохода местного бюджета, приток новых технологий и новой корпоративной культуры. Представители бизнеса хотят немногого: законодательной стабильности, отсутствия проблем с регулирующими органами и наличия «зеленых площадок» (промышленных площадок с подведенными к ним коммуникациями).

Реальная экономико-правовая атмосфера в области инвестирования требует совершенствования налогового и таможенного законодательства, способствующего созданию эффективных и цивилизованных рынков. В существующих условиях инвестиции становятся очень рискованными: предприниматель вкладывает деньги в прибыльный бизнес, но начинает нести убытки от действий недобросовестных конкурентов, таможенников и налоговых органов. Западные бизнесмены не хотят идти на создание совместных предприятий, вне зависимости от отрасли инвестирования. Если речь идет о высокотехнологичном бизнесе, то просто нереально привлечь иностранного партнера; единственное, на что иностранцы готовы пойти - самостоятельное производство товаров народного потребления в расчете на динамичный и масштабный внутренний рынок. Это дает рабочие места и наполняет бюджеты, но лишает страну технологичного будущего и, следовательно, приемлемой добавленной стоимости.

Иностранным инвесторам мешает неразвитость системы поставок. Все без исключения руководители западных предприятий, работающих в Нижегородской области, отмечают серьезные проблемы в работе поставщиков.

По мере создания благоприятной среды и повышения рентабельности бизнеса он активнее использует заемные средства. Как бизнес, так и властные структуры начинают продвигать свою инвестиционную привлекательность не только в России, но и за рубежом.

## ИНВЕСТИРОВАНИЕ В ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Из практики известно, что организационно-финансовый механизм таких природоохранных мероприятий, как зеленая зона городов, характеризуется, в частности, распыленностью финансов.

Средства бюджета города в целом и районов в особенности, на наш взгляд, необходимо выделять отдельной бюджетной строкой и закрепить законодательно их целевое использование. А планирование средств проводить на основе международных (например, ВОЗ) нормативов озеленения городов в расчете на одного жителя, единицу территории, промзону и т.д. Для обеспечения сбалансированности доходных и расходных статей бюджета целесообразно связать целевые налоги с целевым использованием.

Собираемую ежегодно плату за землю логично было бы направлять на восстановление и озеленение земель, но она целиком поступает в Федеральный бюджет. Источниками средств на озеленение могли быть восстановительная стоимость за вырубку зеленых насаждений, арендная плата за использование территорий, экологические штрафы и т.п.

Культивирование природных ландшафтов следует стимулировать и на местном уровне налогообложения. За природоохранные мероприятия может снижаться ставка налогов, а в компенсацию этого — повышаться плата за использование приоритетных земель, особенно центральной части города. Следует повысить культуру использования средств Зеленого фонда: распределять их на конкурсной основе между мелкими и средними подрядными организациями, специализирующимися на выполнении работ по озеленению. Однако для аварийных, внезапных и престижных работ целесообразно оставить генерального подрядчика, который бы являлся структурой непосредственного подчинения Управлению по благоустройству города.

Промышленные и сельскохозяйственные предприятия вносят в бюджет плату за имеющиеся у них фонды, в то же время бесхозяйственно используют средства производства природного происхождения, не неся при этом никакого ущерба.

По оценкам департаментов экономики и финансов городской администрации, порядка 95% нижегородских предприятий так или иначе нуждаются в привлечении внешних финансовых (в том числе инвестиционных) ресурсов. Но переговоры о привлечении прямых инвестиций оказываются удачными реже, чем хотелось бы. Доля положительных результатов переговоров с российскими

предприятиями с последующим поступлением денег достаточно низка - 3%. Отказ мотивируется либо неприемлемостью условий инвестирования для предприятий, либо неготовностью руководства. Россия для любого иностранного инвестора – рискованный регион. Пока доверия к российским партнерам нет. Чаще всего инвесторы привлекают своих юристов, для строительства - иностранные организации берут кредиты в банках с западным капиталом.

Рассмотрим ситуацию на примере Регионального фонда «Центральная Россия» компании «Квадрига Капитал Россия».

Пока только одно нижегородское предприятие стало партнером Фонда - ОАО «Нижфарм», получившее максимальные инвестиции -

10 млн. долл. Фонд работает в лимите от 5 до 10 млн. долл. и ориентирован на средний бизнес стоимостью от 10 до 100 млн. долл. При этом ожидаемая инвестором ставка доходности должна быть не менее 35%. А целевую группу Фонда представляют компании, у которых годовая рентабельность на собственный капитал превышает 50%. (В России есть компании с доходностью сто и двести с лишним процентов, но высокая доходность редко сопутствует компаниям, осуществляющим стабильные экологические программы.) Ключевая проблема российских предприятий в слабом менеджменте, его неспособности зарабатывать деньги реально на рынке и увеличивать стоимость компании. Экологический менеджмент должен исходить из установки иностранных инвесторов: бизнес как таковой их не интересует, неважно, что делает данное предприятие, они

исходят исключительно из параметров его доходности. Они мотивированы на увеличение стоимости в долгосрочном плане и должны думать, кто купит потом их долю. Поэтому в их поле зрения попадают растущие предприятия, которые даже на падающем рынке стремительно завоевывают нишу или имеют потенциал такого завоевания.

Постиндустриальная экономика в развитых странах мира построена благодаря венчурным фондам, осуществляющим инвестирование инновационных проектов.

Впервые венчурная индустрия пришла в Россию в 1992 г., когда Европейский банк реконструкции и развития создал у нас в стране

11 венчурных фондов с общей капитализацией в 6 млрд. руб. Работа этих фондов была организована по канонам венчурной философии - они собирали инвесторов, нанимали управляющие компании, те в

свою очередь выбирали подходящие для инвестирования компании, повышали их капитализацию, а затем продавали свои доли

менеджерам более мелких компаний или на свободном рынке. И все же в начале девяностых годов эти фонды вообще не занимались инновациями

природоохранной деятельности, а лишь принимали активное участие в приватизации государственных предприятий.

Несколько изменилась направленность их работы в середине 1990-х годов. Но более четверти инвестиций венчурных зарубежных фондов было осуществлено в телекоммуникационную отрасль (приобретение современного западного оборудования) еще столько же - в пищевое производство, почти 10% - в строительство и так далее. Ни о каких инновациях речь пока не шла. К тому времени появилась Российская ассоциация венчурного инвестирования.

Ближайшие перспективы развития венчурного инвестирования инноваций связаны, как показано в предыдущем разделе, с государственной поддержкой «Фонда фондов». Уже через год после его создания в стадии формирования на этих условиях находились 20- 25 венчурных фондов частных инвесторов.

В документе Генеральной Ассамблеи ООН «Повестка дня на XXI век» говорится: «Следует *поощрять* привлечение более значительных прямых иностранных инвестиций и активизацию передачи технологии посредством проведения национальной политики, стимулирующей приток инвестиций, и через создание совместных предприятий и использование других форм».

В современных условиях развития рыночных отношений в России реальное инвестирование имеет ряд особенностей и проблем, без учета которых эффективное вложение капитала становится невозможным.

Иностранные инвесторы дают деньги на то, что соответствует сфере интересов заказчика. Например, кафедра трансферта технологий и предпринимательства в научно-технической сфере ННГУ выиграла грант по программе европейской комиссии в области модернизации пищеперерабатывающей промышленности посредством внедрения западных технологий. Принимаются во внимание экологические проблемы модернизируемых хозяйств. Проект рассчитан на три года, объем выделенных средств — 500 тыс. евро, в нем участвуют Дания, Австрия и Россия.

Для предпринимателей, имеющих небольшой бизнес (а таковыми могут быть фирмы по сбору и переработке вторичных ресурсов и т.п.), существует система микрокредитования, организованная фондом поддержки малого предпринимательства «Фора».

В условиях инфляции, неплатежеспособности, политической нестабильности, тяжелого налогового бремени, неустойчивости и развитости финансового рынка необходима особенно тщательная разработка проектируемых инвестиционных вложений.

Например, проблема энергосбережения становится все более актуальной по двум соображениям: при более эффективной выработке тепла уменьшается количество экологически вредных выбросов; снижается вклад в парниковый эффект, экономится топливо.

Ряд программ этого направления с использованием заемных средств и других инвестиций также реализуется в нескольких областях России.

Так, на деньги субзайма Всемирного банка модернизируются и переводятся на газ 29 тепловых котельных городов Бор и Семенов и Семеновского района. В результате из топливного баланса области высвободится 55 тыс. тонн нефтяного и угольного топлива. Газовые котлы имеют, кроме того, более высокий коэффициент полезного действия, чем мазутные и угольные, что снижает затраты на теплоэнергию в 3 раза. За счет сэкономленных средств частично возвращается кредит и оплачиваются проценты за него.

В рамках меморандума о сотрудничестве с Нидерландами по сокращению выбросов углекислого газа в атмосферу в райцентре Б. Мурашкино введена мощная газовая котельная, которая заменит четыре угольные котельные.

Одно из условий роста инвестиций — прозрачность действия эмитентов и одинаковая доступность информации для всех участников фондового рынка. Формально проблема решается Федеральным законом «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг».

Финансовые вопросы требуют грамотного прогнозирования перспективы. Наиболее часто используют методы экстраполяции и экспертных оценок.

В Нижегородской области в секторе деревообработки уже заявило о себе производственное подразделение шведского концерна (пока выбирается площадка под строительство деревообрабатывающего предприятия). Причем интерес к возведению деревообрабатывающих предприятий со стороны иностранных производителей будет расти, поскольку Программой развития лесопромышленного комплекса страны предусмотрено также повышение импортных пошлин на дешевую мебель, поэтому организация производств на территории России станет предпочтительнее. Кроме того, мера эта призвана поддержать отечественных мебельщиков и соответственно повысить спрос на качественную продукцию деревообработки. Поэтому именно в этот сектор потянутся те крупные бизнес-структуры, которые не участвовали в дележе сектора глубокой переработки.

В условиях высоких кредитных рисков в отношении работающих на ниве экологии проблема надежности и кредитора и исполнителя становится ключевой. Важнейший фактор, воздействующий

С 1998 г., когда пришла первая компания - европейский представитель японской фирмы «Асахи», которая сегодня является держателем контрольного пакета акций Борского стекольного завода, поставляющего высококачественное стекло на все автозаводы России, район получил более 200 млн. долл. вложений. Инвесторы участвуют в экологических и социальных программах района, повышаются зарплаты.

Венский Институт передовых исследований по заказу Банка Австрии несколько месяцев назад провел анализ политического риска в российских регионах. Нижегородская область заняла в нем третье место, уступив Москве и Санкт-Петербургу. Исследовательская группа Всемирного банка опубликовала в конце прошлого года сравнительный анализ политэкономического развития десяти поволжских городов; наиболее реформистскими были признаны Саратов, Волгоград, Ярославль и Самара; за ними с некоторым отрывом следуют Нижний Новгород и Казань. В докладе нашло отражение также то, что в Нижнем Новгороде существует наиболее сильная система социальной защиты, что сказалось на изменении в положительную сторону покупательной способности малоимущих слоев населения.

Нижегородской областью заключены Соглашения об экономическом сотрудничестве на уровне правительств государств и регионов с 11 странами — стратегическими партнерами области. По данным департамента внешнеэкономических связей областной администрации, объем прямых инвестиций в 2001 г. составил около 100 млн. дол.

Бюджет проектов Нидерландов в Нижегородской области превышает бюджет подобных программ в Болгарии, Польше, Венгрии, Румынии, Словакии, Чехии и составляет около

15 млн. долл. Наиболее существенны для региональной экологии три проекта: по водоочистке, по бутилированию минеральной воды и завод по переработке твердых бытовых отходов в Арзамасе.

Свой вклад в оздоровление природного комплекса вносят:

- строительство котельной на природном газе в Б. Мурашкино;
- оптимизация системы уличного освещения в Дзержинске;
- модернизация линии реформинга на заводе «НОРСИ»;
- производство пластиковой тары;
- модернизация теплосетей АО «Нижфарм».

Курирование проектов в регионе осуществляют Агентство регионального развития и Агентство развития окружающей среды.

В странах БЭС, как и в США, существуют средние нормативы расходов на охрану природы, которые обязательны для всех предприятий. В связи с дебатами о вступлении России в ВТО возникает проблема: если у наших предприятий затраты на экологические цели будут меньше этих норм, это даст право странам, ставящимся нашими торговыми партнерами, облагать наши товары пошлинами как раз в размере разницы экологических процедур. Это может серьезно снизить конкурентность наших товаров. Очевидно, в период адаптации (от 4 до 7 лет) должны быть урегулированы не только проблемы пошлин, но и ожидаемой экспансии Запада на наши страховой и финансовый рынки.

Глобальная конкуренция в области качества продукции становится все более общей и захватывает охрану окружающей среды, поскольку конкурентное давление в области охраны окружающей среды к настоящему времени дошло до общемирового уровня. На управление качеством, предусматривающее и охрану окружающей среды, направлены требования стандартов контроля качества 180-9001, 9002 и 9003 и специальных видов экологических стандартов 10Ю-44000, 14001, 14010-Д4012. Все большее число фирм и компаний внедряет систему аудита экологического менеджмента.

В отличие от финансового инвестора для своего капитала, который присматривает доходный бизнес, стратегического инвестора больше интересует российский рынок. Хорошо ли это для российского производителя — вопрос неоднозначный. Но определенные выгоды для территории очевидны: новые рабочие места, передовые технологии, квалифицированный персонал. Благодаря экологическому менеджменту создается необходимый правовой климат для иностранных стратегических инвесторов. Важно при этом оградить инвесторов от российских контролирующих органов, энергетиков и т.д., имеющих свой интерес к западной фирме с деньгами. Топ-менеджмент региона и компаний сопровождает инвесторов на всех этапах построения бизнеса. Инвестиционный климат в регионе привлекателен и для российских инвесторов.

Принимая за исходный расчетный период принятие областного бюджета, предназначенного на финансирование системы управления ПОД в объеме 1% расходной части областного

бюджета и с учетом прогнозирования промышленного производства в соответствии с соответствующим периодом 2003 г. в бюджет дополнительно было заложено на 2004 г.

169 000 и на 2005 г. - 183 000 тыс. руб., при этом темпы роста затрат на ПОД должны быть выше темпов получения прибыли в 1,8 раза.

Вопросы финансирования природопользования и природоохранной деятельности регламентировались Законом РФ «Об охране окружающей природной среды». В новой редакции нормативы переданы на усмотрение региональных властей, следующим по времени нормативным документом является Постановление Правительства Российской Федерации от 28.08.92 № 632 «Об утверждении порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия».

Средства, взимаемые за загрязнение окружающей природной среды, в соответствии с Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды» перечисляются



природопользователем в бесспорном порядке в размере 90% на специальные счета внебюджетных государственных экологических фондов и 10% в доход республиканского бюджета РФ для финансирования деятельности территориальных органов государственного управления в области охраны окружающей природной среды.

За нормативные и сверхнормативные выбросы, сбросы вредных веществ в окружающую природную среду, размещение отходов и другие виды вредного воздействия, рассчитанные природопользователями, взимается плата в размере 10% общей суммы платежей.

Инновационные мероприятия и программы финансируются также венчурными фондами.

Упомянутый ранее Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере до 2002 г. имел возможность помогать лишь уже сумевшим подняться компаниям: он выдавал хоть и льготные, но возвратные кредиты, а потому требовал хоть какого-то их обеспечения. В настоящее время деньги выдаются малым инновационным предприятиям на безвозвратной основе, а потому фонд может помогать и начинающим. Для этого заявитель лишь должен представить свой проект на конкурс, главным критерием отбора на котором будет возможность развития предприятием объема производства, числа работающих, увеличение налоговой базы и т.д.).

В ближайшем будущем должны появиться и другие венчурные фонды.

Наибольший вклад в финансирование работ по сохранению и развитию природного регионального комплекса вносит естественно бюджет.

Источниками поступления финансовых средств в бюджет являются налоги в виде платы за землю и снос зеленых насаждений, арендные платежи, проценты от сметы затрат на землеустройство, целевые сборы местных бюджетов на благоустройство территорий (так называемый «раскладочный налог»), средства от выкупа участков и экологических штрафов.

Вполне естественно, что для использования данных бюджетных средств в экологических целях необходима их концентрация.

В то же самое время абсолютно недостаточное финансирование природоохранных мероприятий говорит о необходимости реформирования схемы платежей.

Существующая либеральная система (или отсутствие системы) платности создает иллюзию вседозволенности, общедоступности и бесхозности природных ресурсов.

Расчеты экономического ущерба от загрязнения окружающей среды должны осуществляться при планировании и проектировании средозащитных мероприятий.

Отдельно рассматривался организационно-финансовый механизм такого направления природоохранных мероприятий, как зеленая зона городов. Констатируется, что недостаточное внимание к сохранению зеленого фонда объясняется, в частности, распыленностью финансов.

Ни сами предприниматели, ни регулирующие структуры не должны упускать из виду, что внедрение экологически обоснованных технологий в промышленности способствует повышению конкурентоспособности национальной экономики, создавая дополнительное преимущество при выходе на мировой рынок.

Строго организационный подход с административными методами контроля и управления оказывается малоэффективными. На передний план выходит инжиниринговое обеспечение и экономические методы управления.

Ответственное предпринимательство может играть важную роль в повышении эффективности использования ресурсов, уменьшении степени риска и опасности, сведении к минимуму объема отходов и обеспечении должного качества окружающей среды.

Экологический менеджмент направлен на реализацию предпринимателями концепции рационального подхода к управлению природопользованием и использованию природных ресурсов. Правительственные и другие административные структуры должны поощрять создание и деятельность рационально управляемых предприятия. В комплекс таких мер

входят меры регулирования, экономические стимулы, упорядочение административных процедур для достижения наиболее максимальной эффективности при рассмотрении подаваемых на утверждение заявок в целях содействия принятию решений в области инвестиций, оказание консультативных услуг и помощи в области информации, а также оказание поддержки в том, что касается инфраструктуры, и определение обязанностей в связи с концепцией охраны окружающей среды и устойчивого развития.

В частности, к внебюджетным источникам по формированию и сохранению берегающих здоровье природных комплексов, зеленых насаждений можно отнести средства предприятий, доходы от коммерческой деятельности предприятий озеленения.

Инвестиции, взносы граждан, государственные и спонсорские зарубежные поступления, прибыль от досуговых услуг, часть средств экофондов, средства населения. На сегодняшний момент более развитой формой объединения средств являются акционерные общества, широко практикуемые в развитых странах, объединяющие средства населения, у нас пока ограничиваются такой мало популярной формой, как паевые инвестиционные фонды. Для их дальнейшего развития должны быть созданы условия, в первую очередь, разработана и популяризирована законодательная база.

Сегодня накопления населения составляют десятки миллиардов долларов, но из-за несовершенства законодательной базы они омертвлены в форме домашних запасов. Чтобы стимулировать инвестиционную активность населения, нужно обеспечить инвесторам – физическим лицам доступ на рынок через институты коллективного инвестирования, через общедоступную розничную сеть торговли ценными бумагами. Необходимо оптимизировать налогообложение инвесторов – физических лиц.

Вариантом финансирования области, где официально зарегистрировано известное число предпринимательских объединений, является некоммерческое партнерство НЭКОС, которое объединяет предпринимателей, работающих в сфере экологического бизнеса. Таким партнерством на примере одного из регионов разработана программа «Чистый город», в частности, сбор сырья. Впервые в области создано объединение частных инвесторов, которое предлагает проектное финансирование, сочетающее высокую доходность и минимизацию рисков. Новизна технологии привлечения и размещения средств заключается в том, что инвестор может сам подобрать инвестиционный проект из базы данных, ознакомиться с рисками, изучить мнения экспертов по каждому проекту, контролировать на всех этапах реализацию проекта, через 1—2 года получить полностью или частично вложенные деньги и доход на них. Участником объединения может стать каждый, однако сумма инвестиционного вклада в один проект не может быть меньше пяти тысяч долларов. Первым реализуемым объектом стал завод медицинского оборудования. Собранный сумма составила 4.5 млн. долл., в качестве соинвесторов выступают московская промышленная финансовая группа «ЮНИДЕЛ» и ОАО «АКБ «Саров-БизнесБанк». Ставка доходности по этому и будущим проектам планируется выше ставок по депозитам банков.

Аналогичные задачи решает Государственное учреждение «Фонд поддержки малого предпринимательства».

Работа Фонда (ФПМП) строится в тесном контакте с другими властными и районными структурами поддержки малого бизнеса. ФПМП стал учредителем нескольких организаций, входящих в его структуру: межрегионального лизингового центра, Дома малого бизнеса (ДМБ), Палаты малого предпринимательства и ремесел и некоммерческих подразделений расположены в районах области.

Губернаторский совет по развитию предпринимательства выступает в роли экспертного, информационного и консультативного органа. В его задачи входит ликвидация административных барьеров; открытый экономический мониторинг, включающий базу данных о нормативно-правовых актах; обеспечение участия предпринимателей и предпринимательского капитала в природоохранных программах.

В этом регионе на базе сайта Валютной фондовой биржи создана электронная биржа инновационных проектов для взаимодействия с неформальными инвесторами.

Электронная система разработана на основе гранта ТАСИС; финансовые вложения в проект составляют 3 млн. евро. Ее основное предназначение — служить площадкой для разработки инновационных проектов.

Такие и подобные структуры в регионах нуждаются в координации информации и капитала, возможно, через создание единого федерального органа поддержки малого и среднего бизнеса,

Экологизация является не только одной из целей организации, рассчитывающей на длительную и успешную деятельность, но и системообразующим фактором, пронизывающим практически все ее функции. В этом проявляется роль экологического менеджмента, изменяющего методы управления производством и предпринимательской деятельностью, а также дополняющего совокупность современных научных знаний.

По мере увеличения масштабов предприятия растет осознание необходимости защиты окружающей среды и, как следствие, появляются реальные результаты в улучшении качества среды. Стратегическое мышление предпринимателя характеризует его способность связать настоящие возможности и будущие ограничения. Желание предприятия включить в свои планы мероприятия по охране окружающей среды служит показателем стратегической ориентации предпринимательства: она определяется как экономическими, так и интеллектуальными соображениями, будучи производной налоговой политики, инвестиционного климата, образования и культуры. Такая ориентация выливается в практические действия: улучшение очистки выбросов, качества упаковки и т.п. Если для большинства малых и средних предприятий приоритетна прибыль, то для более крупных характерно включение в штат специалистов по охране окружающей среды, вложение денег в экологическое образование персонала.

При этом необходима гибкая структура, демократическая атмосфера, участие коллектива в сохранении и улучшении экологических показателей с меньшими затратами.

С технологической стороны необходимы экономия ресурсов, учет загрязнений, устранение загрязнений, вторичная переработка отходов; Очевидно, что с экономических позиций такая постановка деятельности более эффективна и для предприятия, и для народного хозяйства в целом. Оптимальна выработка модели равновесия интересов (внутренних и внешних по отношению к предприятию). Приход в регион крупных промышленно-финансовых компаний, рост его инвестиционной привлекательности для отечественного капитала и создает предпосылки для улучшения финансирования природоохранной деятельности.

При положительных финансовых результатах предприятий может идти речь о финансировании тех или иных экологических мероприятий или предприятий.

Большинство промышленных предприятий по-прежнему ориентировано на техногенную среду и мало тратят средств на благоустройство и озеленение своих территорий. Причина в первую очередь заключается в том, что затраты по озеленению не относились на себестоимость продукции за счет чистой прибыли предприятия. Вот почему с таким нетерпением ожидалось, что в новом Налоговом кодексе РФ положение будет исправлено.

Начинающие фирмы остро нуждаются в налоговых льготах. Грамотное их применение позволяет фирме быстрее встать на ноги, производство приобретает оборотные средства, благотворительные и общественные организации направят появившиеся финансы на социально значимые цели. Решающий критерий целесообразности применения льготы - взаимовыгодность. При правильном применении льготы служат одним из системных, универсальных и сильных рычагов государственного регулирования, стимулирования, протекционизма.

Резюме. Права и обязанности предпринимателей на данный момент объективно трудно охарактеризовать как устоявшуюся и сложившуюся систему норм и правил поведения. Актуальными проблемами менеджмента в области малого предпринимательства остаются устранение бюрократических барьеров и повышение гибкости «правил игры»:

ответственность чиновников перед бизнесменами за нанесение ущерба, упрощенное предоставление кредитов на небольшие сроки - от двух месяцев до полугода.

Один из критериев эффективности экологического менеджмента — минимизация эколого-экономического рисков. Управление эколого-экономическими рисками направлено на снижение уровня рисков экономических потерь объектов различного народно-хозяйственного уровня и всего хозяйства в целом, обусловленных ухудшением качества окружающей среды.

Такая деятельность предопределяет:

- определение перечня возможных управленческих решений для снижения уровня риска;
- оценку их эффективности;
- внедрение некоторых (экономически оправданных) из этих решений в практику;
- контроль за результатами внедрения.

Управление эколого-экономическими рисками базируется на разработках общей теории риск-анализа в той ее части, которая относится к управлению рисками. По этой причине при формировании управленческих решений в экологической сфере обычно используются общие принципы, обоснование которых выработано общей теорией риска.

Эти подходы могут быть разделены на ряд групп в зависимости от целей, которые предполагается достигнуть в результате их реализации:

- избежание риска;
- снижение вероятности проявления события, вызывающего ущерб;
- снижение величины ущерба при проявлении события;
- передача риска;
- компенсация ущерба.

Каждый из перечисленных подходов действует в рамках определенной системы мер, предусмотренных менеджментом по снижению риска в определенных условиях ее осуществления. Но, как было показано выше, они разделяются на нормативно-правовые, административные, экономические, технологические и технические. При этом нормативно-правовые меры регламентируют права и обязанности сторон, объектов и других участников деятельности в сфере управления рисками, ограничения на размеры и виды деятельности для отдельных объектов; административные меры связаны с осуществлением контроля за результатом и финансовым обеспечением видов деятельности, а при необходимости — с принуждением к их исполнению; экономические меры предполагают организацию финансового обеспечения деятельности по снижению рисков, ее экономическое стимулирование, согласование экономических и экологических интересов общественного развития; технические — определяют круг возможных технических решений по снижению риска, уменьшению потенциально возможного ущерба, ликвидации понесенного ущерба.

Экономическая эффективность проекта определяется по его интегральному дисконтированному эффекту, рассчитываемому как разность между дисконтированными доходами и расходами, обусловленными реализацией проекта. Этот показатель играет роль критерия: проекты с положительным эффектом рассматриваются как эффективные, проекты с отрицательным эффектом - как неэффективные. Пусть  $B$  и  $V$  — данные (к моменту начала проекта) стоимости денежных доходов и расходов по проекту. Эти величины рассматриваются как случайные. Если известны вероятностные характеристики доходов ( $B$  — среднее значение,  $DB$  — дисперсия) и затрат ( $U$  — среднее значение,  $DU$  — дисперсия), а коэффициент корреляции между  $B$  и  $U$  обозначим через  $r$ , вероятностные характеристики прибыли:

Исследования показывают, что в условиях прогнозируемой Правительством России инфляции на 2003—2005 гг. на уровне 10—12% норма прибыли для инвестирования коммерческих организаций природоохранной деятельности должна была быть не менее 50—60% при условии жесткого контроля государства за соблюдением природоохранного законодательства.

Весомой составляющей внебюджетных источников финансирования природоохранной деятельности являются благотворительные взносы и поступления, иностранные гранты и инвестиции. К таким поступлениям относятся заем Всемирного банка на финансирование Проекта по управлению окружающей средой на сумму 110 млн. долл., Проект правительства Швейцарии на развитие российской программы организации инвестиций и оздоровление окружающей среды. Природоохранный ВЕБ-сервер «Эколайн» проводит списки сотен организаций – потенциальных источников экологических проектов.

По каждой из перечисленных благотворительных организаций указываются область интересов и деятельности, в которой она предлагает гранты и содействие, программы, местонахождение представительств и реквизиты.

## ЛЕКЦИЯ 12

### СТРАХОВОЙ МЕХАНИЗМ

Очевидно, что страховые компании (СК) играют в природоохранной деятельности двоякую роль – непосредственно как страховщик и в качестве инвестора. Первичным доходом СК является основа дальнейшего кругооборота средств, в частности, инвестиционной деятельности. В качестве источника инвестиционных операций может быть использован прирост резерва взносов в период хранения на счетах страховых компаний. В свою очередь, прибыль от участия в хозяйственной деятельности, в том числе экологической, – составная часть прибыли страховой организации, определяющей ее успешность, надежность, платежеспособность, как по отношению к бюджету, так и в части заработной платы, премий, вознаграждений, надбавок, доплат, комиссионных вознаграждений, представительских расходов, презентаций, отчислений в резервы и т.п. Она же является источником развития страхового дела, заключающегося в расширении страховой ответственности, снижении тарифов, укреплении материально-технической базы страховщика. Финансовая деятельность СК регламентируется Законом РФ «О налогообложении доходов от страховой деятельности» и инструкцией МНС РФ от 26.03.92 «О порядке исчисления и уплаты в бюджет налога на доходы от страховой деятельности».

Принятие 25-й главы Налогового кодекса («Налог на прибыль организаций и предприятий») будет существенно способствовать развитию страхового рынка. Страховые компании смогут вычитать из налогооблагаемой базы все затраты на ведение бизнеса. Отменяется существующее в настоящее время 3%-е ограничение, в рамках которого предприятия могли относить расходы на страхование на себестоимость продукции. Изменения в части налогообложения операций по страхованию создают хороший стимул для предприятий и организаций по страхованию их имущественных интересов. К расходам, связанным с производством и реализацией (фактически – на себестоимость) в полном объеме без ограничений отнесены расходы по добровольному страхованию имущества и страхованию ответственности организаций.

Под экономическим ущербом, возмещаемым СК, понимается материальный убыток, нанесенный страхователю или третьим лицам в результате страхового случая. Убыток следует подразделять на прямой и косвенный. Прямой убыток — это подлежащий возмещению экономический ущерб, выражающийся в непосредственном изменении состояния застрахованного имущества вследствие страхового случая. Он может выражаться количественно (разрушение строений, порча оборудования или природных факторов, снижение урожайности, падеж скота и т.п.) и качественно (ухудшение качества продукции, окружающей природной среды и пр.). В прямой убыток включают также затраты, проводимые страхователем для уменьшения экономического ущерба, спасения

имущества и приведения его в надлежащий вид. Косвенный убыток ~ вторичные, скрытые производные от прямого ущерба убытки.

С юридической точки зрения убыток – это расходы, которые лицо, чье право нарушено, произвело или должно будет произвести для восстановления нарушенного права, утрата или повреждение его имущества (реальный ущерб), а также недополученные доходы, которые это лицо получило бы при обычных условиях гражданского оборота, если бы его право не было нарушено (упущенная выгода).

СК могут участвовать и в цепочках операций на валютном рынке, и рынке ценных бумаг в случае эмиссии акций компаний по производству экологически значимого оборудования или услуг. При этом страхование, как хеджирование, состоит в нейтрализации неблагоприятных изменений цены того или иного актива для инвестора, потребителя или производителя.

Страхование финансовых рисков актуально для инноваций, связанных с непредвиденными расходами или экспортными кредитами. Согласно указанию Центрального банка в качестве предоплаты юридическое лицо-резидент обязано открыть в банке депозит в размере средств, перечисленных на покупку валюты, и на период, равный периоду доставки товара. Организации крайне нежелательно надолго изымать из обращения средства, особенно если сумма сделки и период поставки значительны. Заключение договора страхования финансового риска - законный способ избежания необходимости открывать депозит в банке.

С точки зрения классификационно-иерархической субъекты, могущие быть участниками экологического страхования, образуют пять последовательных групп:

- народное хозяйство;
- регион, город или иное административное образование;
- предприятия, организации, учреждения, чьи основные и оборотные фонды непосредственно подверглись воздействию загрязненной окружающей природной среды;
- предприятия, организации, испытавшие на себе косвенное воздействие загрязненной окружающей природной среды;
- граждане, подвергшиеся воздействию загрязненной окружающей природной среды.

Эксперимент по страхованию предприятиями риска причинения вреда окружающей среде начался в одной из западных областей России в 1998 г. В нем участвовало около 10 страховых компаний.

Была подготовлена и принята в первом чтении новая версия Закона «Об организации экологического страхования на территории области». Затем рассмотрение и окончательное принятие этого документа отложили до момента, когда определится судьба федерального законопроекта об экологическом страховании (по сведениям АСН, работа над этим проектом фактически была приостановлена в середине 2002 г.). Весной 2002 г. появилась и другая проблема: Верховный Суд России отменил постановление Правительства от 28 августа 1992 г., устанавливавшее порядок определения платы за вредное воздействие на окружающую природную среду. Именно на основании этого документа была разработана методика оценки подобных рисков. В декабре 2003г. Конституционный Суд России восстановил действие постановления правительства, что позволяет вновь применять описанную в нем методику.

Возобновляемое страхование рисков загрязнения окружающей среды ныне будет не обязательным, а добровольным, что, по всей видимости, не снизит интерес предприятий к подобной услуге. При общении с природоохранными структурами областного и федерального уровня предприятию будет выгоднее иметь такой полис.

До сих пор страхованием экологических рисков в провинции занимались филиалы московских страховщиков и местные страховые компании.

В местных СК и филиалах московских страховых компаний (Росгосстрах, Ингосстрах, РОСНО, «РБСО-гарантия», Промышленно-страховая компания, «Спасские ворота», «Аваль» и др.) страхуют риски предпринимательской деятельности, кроме ответственности за неисполнение финансовых обязательств.

Если страхование будет работать как нормальный рыночный механизм, то это даст не только социально-экономическую защиту населению, но и откроет возможности для долгосрочного инвестирования.

Современный уровень оперативности и положительной обратной связи для обеспечения экологического благополучия региона, города, предприятия связан с внедрением на территории региона системы экологического страхования. Экологическое страхование, особенно при его обязательном применении, позволяет обеспечить жесткую адресацию ответственности за ущерб, наносимый окружающей природной среде. Фактически открывается возможность самофинансирования системы управления экологическими режимами, в значительной мере независимой от властных структур.

В первую очередь это относится к экологически опасным крупным промышленным предприятиям, предприятиям топливно-энергетического комплекса, транспортным артериям.

В условиях реального состояния экономики и сложностей наполнения бюджета государственные органы не могут оставаться по существу единственными ответчиками экологических аварий и катастроф. Вместе с тем несовершенство существующей нормативной базы, отсутствие эффективных механизмов реализации положений гражданского законодательства о возмещении ущерба за нанесение вреда окружающей среде и третьим лицам не позволяют обеспечить реального и оперативного возмещения ущерба.

Об объективной неизбежности роста числа техногенных и геофизических катастроф ныне свидетельствует огромное их число во всемирном масштабе и мировой географии.

Эта тенденция достаточно устойчива и характерна для многих регионов России в настоящее время. Введение обязательного экологического страхования позволит хотя бы частично снять нагрузку с бюджета путем привлечения средств самих предприятий, а со временем увеличить размеры возмещения ущерба, организовать финансирование превентивных мероприятий и развитие автоматизированных систем мониторинга окружающей среды и его информационной базы.

Решить эти задачи можно путем аккумулирования страховых взносов в региональном внебюджетном фонде экологического страхования.

При всем многообразии подходов к организации системы регионального экологического страхования наиболее перспективным представляется следующий путь, учитывающий существенные пробелы федерального правового нормирования в этой сфере.

На основе формирующегося в некоторых регионах нормативного блока отобранные на конкурсной основе СК начали страхование объектов повышенной экологической опасности.

В качестве основного партнера компаний выступает областной фонд экологического страхования, формирующий институт экспертов (аварийных комиссаров по экологическим рискам). Перспективной задачей фонда является снижение всех видов аварий и катастроф.

Основная обязанность института аварийных комиссаров — проведение экологической экспертизы объекта страхования с целью установления конкретных величин страховых сумм и тарифов в зависимости от размера экологического риска;

При возникновении страхового случая аварийные комиссары проводят оценку ущерба, нанесенного окружающей природной среде и третьим лицам. Развитие и содержание систем мониторинга и предупреждения для опасных объектов будет осуществляться самими предприятиями за счет средств экологического страхования собственных средств предприятий. Здесь для развития нового экономического механизма управления экологическими проблемами ключевое значение имеет развитие и внедрение информационных технологий. И связь экологического страхования и информационных технологий обоюдная и взаимовыгодная.

В регионе последовательно должны вводиться следующие нормативные акты:

- Закон «Об экологическом страховании»;

- Положение о региональном (областном) фонде экологического страхования (должен быть утвержден Устав фонда экологического страхования);
- необходим реестр предприятий, подлежащих обязательному экологическому страхованию;
- правила обязательного экологического страхования (ответственность предприятий – источников экологической опасности);
- положение об аварийных комиссарах по экологическим рискам;
- методика расчета тарифной ставки при обязательном экологическом страховании.

На федеральном уровне страхование ответственности источников повышенной опасности включает разные риски, в регионах же - только один из них - риск причинения вреда окружающей природной среде - выделяется отдельно. Однако во второй части Гражданского кодекса, вступившей в силу уже после разработки местного закона об экологическом страховании, субъект Федерации не имеет права вводить обязательные виды страхования. Но есть прецедент: Нижегородская область занимает исключительное положение в этой сфере (соглашением за подписью Президента РФ и премьер-министра в регионе был начат эксперимент по введению обязательного экологического страхования, и сейчас представители страховой фирмы входят в рабочую группу по разработке аналогичного федерального закона). Он нужен государству, которое хочет застраховать окружающую природную среду, и СК, которые смогут на этом заработать, и самим директорам предприятий. В качестве страховой суммы при оценке экологического риска берется не сумма всего возможного ущерба (даже новейшими методиками его вряд ли возможно оценить), а сумма иска, который государственные органы предъявят предприятию, если случится авария.

СК более всех заинтересована в том, чтобы сэкономить, а для этого деньги нужно вложить в предупреждение возможных аварий, для чего в каждой компании предусмотрен соответствующий резерв. Вот еще один повод не экономить на экологическом страховании при нашем уровне изношенности основных фондов. Главным же толчком к дальнейшему развитию страхового сектора должно стать присущее пока только крупным компаниям понимание приоритета макроэкономических проблем перед задачами сегодняшнего дня. Отсюда две задачи экологического менеджмента:

- формирование экологического мировоззрения;
- создание благоприятной экономико-правовой среды.

#### Список использованной литературы

1. *Виханский О.С., Наумов АИ.* М.: Гарварики, МОО.
2. *Лосев А.В., Провадкин Г.Г.* Социальная экология. М.: ГИЦ Владос, 1998.
3. *Прошина М.И.* Экологический менеджмент // Экономика природопользования. 1007. №4.
4. *Данилов-Данильян В.И.* Экологизация народного хозяйства // Экология. Экономика. Бизнес. – М.: Ирис-Пресс, 1995.
5. *Дерябо С.Д., Ясвин В.А.* Слагаемое экологическое сознание // Человек. 1999. № 3. С. 19-33.
6. *Экология и экономика природопользования: Учеб. для вузов / В.Я. Гирусов, С.Н. Бобылев, АЛ. Новоселов, Н.В. Чепурных.* - М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1998.
7. *Щибориц К.В.* Интегрированная система управления промышленных предприятий России // Менеджмент в России и за рубежом. 2000. №4.
8. *Фатхутдинов Р.А.* Производственный менеджмент. - М.: ЗАО «Бизнес-школа», 2000.
9. *Виханский О. С, Наумов АИ.* Менеджмент: Учеб. для вузов — М.: Ггфдарики, 2000.



10. Организуя знания по экологически и социально устойчивому развитию // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. - М.: ВИНТИ. 2001. № 1.
11. *Концепция* перехода Российской Федерации к устойчивому развитию // Российская газета. 9 апр. 1996.
12. *Экологический* учет для предприятий // Конференция ООН по торговле и развитию: Пер. с англ. — М.: Финансы и статистика, 1997.
13. *Повестка* дня на XXI век // Материалы Конференции ООН по окружающей среде и развитию.
14. *Мельник Л.Г.* Экологическая экономика: Учеб. - Сумы: Университетская книга, 2001.
15. *Фомин С.* Экологический менеджмент — необходимо, возможно, выгодно // Консультант директора. 1998. № 3.
16. *Гусев А.А., Гусева Я.Г.* Об экономическом механизме экологически устойчивого развития // Экономика и матем. методы. 1996. Т. 32.
17. Экономика природопользования: Учеб. пос. / В.А. Щербаков, А.В. Голубев, Н.А. Мосиенко и др. — Саратов: СГАУ им. Н.И.Вавилова, 2000.
18. *Госкомитет* РФ по охране окружающей среды. Рекомендации по денежной оценке природных ресурсов и объектов окружающей среды: адаптация к условиям РОССИИ методов эколого-экономического учета ООН. — М., 2000.
19. *Селезнев С.А.* Экологические интересы участников инвестиционных проектов как фактор эффективности экологической экспертизы // Вестник МГУ, Сер. Экономика, 1998.
20. *Лукьянчиков Д.Д., Потравный И.М.* Экономика природопользования. — М.: Тройка, 2000.
21. *Протасов В.Ф.*, Экология, здоровье и охрана окружающей среды в РОССИИ. М-Финансы и статистика, 2000.
22. *Хохлов Д.А.* Управление риском. ~ М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1997.
23. *Кузьмин Н.Д., Махутов Н.А., Хетагуров С.В.* Безопасность и риск: Эколого-экономические аспекты. — СПб: Изд-во СПбГУЭФ.
24. *Москаленко А.Д., Гутенев В.В.* Экономическое природопользование и охрана окружающей среды. — Смоленск: Универсум, 2001.
25. *Серов Г.П.* Экологический аудит // Финансовые и бухгалтерские консультации. 1997. № 5.
26. *Акимова Т.А., Хаски В.В.* Экология: Учеб. для вузов. М.: ЮНИТИ, 1998. ~ 455 с.
27. *Сухорукова С.М.* Экономика и экология. - М.: Высшая школа, 1998.
28. *Астафьева О.В., Вишняков Я.Д., Новоселов А.Л.* О возможностях повышения эффективности управления природохозяйственной деятельностью // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. № 6. -С. 80-87.
29. *Добротина Н.А.* Биология человека, экология и здоровье (антропологическая валеология): Учеб. пос. — Н. Новгород: Изд-во Нижегород. ун-та, 1999.
30. *Прохоров Б.Б.* Введение в экологию: Социально-экологический аспект.-М.: Изд-во МНЭПУ, 1995.
31. *Рюмина Е.В.* Анализ эколого-экономических взаимодействий М.: Наука, 2000.
33. *Морозов Ю.П.* Инновационный менеджмент: Учеб. пос. для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.