**Контрольная работа**

Причины рыночной и государственной неэффективности в охране окружающей среды

Уфа 2010

**Введение**

Экология – это наука, изучающая взаимоотношения организмов между собой и с окружающей средой. Древние греки экосом называли любое место пребывания человека: пляж, где люди собирались для купания, горное пастбище, где пастухи пасли овец.

В середине 20 века экологию стали понимать как науку об экосистемах и биосфере. Начало такому пониманию положили работы В.И. Вернадского, В.В. Докучаева, Ю.П. Одума, А.Дж. Тенсли, Н.В, Тимофеева-Рессовского и других известных учёных. Современная биосфера среда обитания всех живых организмов, является продуктом их жизнедеятельности: воспроизведения, метаболизма (обмена веществ) и посмертного разложения мириады живых существ. Почвенная, водная, наземная, воздушная среда жизни есть результат постоянного взаимодействия и взаимопроникновения живого и неживого веществ. Жизнь возможна только в сообществах (биоценозах) и в строго определённой совокупности условий, характеризующей место их обитания. Единство биотипа и биоценоза – основная концепция современной экологии, концепция экосистемы.

Экосистемы и биосферы в целом являются высшим уровнем организации живого на планете Земля. Экосистема и биосфера способны к самосохранению, поддержанию своего видового состава и воспроизведению связей между отдельными видами. Представление об устойчивости экосистем, их гомеостазе, экологическом равновесии – одно из основополагающих понятий современной экологии. Биосфера и отдельные экосистемы могут переносить значительные антропогенные нагрузки благодаря возможности саморегуляции, самоочищения, самовосстановления. На протяжении тысячелетий человек пытался покорить природу, но только сейчас осознал, что нерачительное использование и загрязнение окружающей среды могут сделать невозможной жизнь последующих поколений. Несмотря на печальные последствия проводившихся преобразований природы, и длительного экстенсивного развития, в России сохранились достаточно большие нетронутые деятельностью человека экосистемы (в основном на севере и в Сибири) Здоровье природной среды и здоровье населения России один из приоритетов государственной политики нашей страны.

**1. Международное экологическое сотрудничество по охране окружающей среды на современном этапе**

**1.1 Международное экологическое сотрудничество по охране окружающей среды на современном этапе**

Международное сотрудничество государств с целью охраны среды обитания человека, растительного и животного мира организовано под эгидой ООН и на двухсторонней основе. Необходимость международного сотрудничества в области охраны окружающей среды диктуется тем, что государства находятся в экологической зависимости друг от друга. В 1992 г. в Рио-де-Жанейро с трибуны Конференции ООН по окружающей среде и развитию прозвучали слова Генерального секретаря Мориса Стронга: «Мы выживем вместе, в противном случае не выживет никто». Выбросы в атмосферу, загрязнение рек, морей и океанов и т.п. не могут быть ограничены государственными границами, таким образом, ряд важнейших частей окружающей среды относится к объектам международного сотрудничества. Прежде всего, это объекты не входящие в юрисдикцию государств. Космос – самый характерный международный объект охраны достояние всего человечества. Антарктида – материк мира и международного сотрудничества, принципу охраны и использования которого установлены ещё в 1959 г. Специальным Договором об Антарктиде.

Атмосфера Земли, в которой из-за природной циркуляции воздуха возникли глобальные экологические проблемы: погодно-климатические изменения; разрушение озонового слоя; трансграничный перенос загрязняющих веществ. Мировой океан – огромная кладовая природных ресурсов и обще планетная транспортная система, давление и попытки национальных притязаний на которые завершились лишь в 1973 г. с подписанием Конвенции ООН по морскому праву, где подтверждена незыблемость принципа свободного мореплавания (кроме территориальных вод, внешняя граница которых установлена на 12 миль от берега); признано суверенное право государств на биоресурсы в их прибрежных 200-мильных зонах. Кроме того, это объекты, входящие в юрисдикцию государств: разделяемые природные ресурсы, находящиеся в пользовании двух и более государств (реки Дунай, Рейн, моря Балтийское, Средиземное и др.) редкие и исчезающие растения и животные, занесённые в международную Красную книгу; уникальные природные объекты, принятые на международный контроль (заповедники, национальные парки, памятники природы и др.), на содержание и охрану которых выделяются средства международными организациями за счёт специальных фондов. Важная роль сотрудничества государств и наций в развитии просвещения в сфере охраны природы была признана ещё в начале 20 века, когда в 1913 г. На Конференцию по международной охране природы в Берне (Швейцария) собрались учёные 18 стран.

Впервые основные принципы международного экологического сотрудничества были обобщены в Декларации Стокгольмской конференции ООН (1972).В современном понимании они изложены в Декларации конференции ООН в Рио-де-Жанейро (1972).Эти принципы включают следующие идеи люди имеют право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии и Природой; развитие на благо нынешнего поколения не должно осуществляться во вред интересам развития будущих поколений и во вред окружающей среде; государства имеют суверенное право разрабатывать свои собственные ресурсы, но без ущерба окружающей среде за пределами их границ; искоренение нищеты и неравенства в уровне жизни в различных частях мира необходимо для обеспечения устойчивого роста и удовлетворения потребностей большинства населения;

государства сотрудничают в целях сохранения, защиты и восстановления целостности экосистем Земли; государства развивают и поощряют информированность и участие населения путём предоставления широкого доступа к экологической информации;

государства принимают эффективные национальные законы по окружающей среде;

экологическая политика не должна использоваться для неоправданного ограничения международной торговли; нести финансовую ответственность за загрязнение окружающей среды; государства уведомляют друг друга о стихийных бедствиях или деятельности, которые могут иметь вредные трансграничные последствия; война неизбежно оказывает разрушительное воздействие на процесс устойчивое развития. Мир, развитие и охрана окружающей среды взаимосвязаны и неразделимы.

**2.2 Международные организации**

Международные организации позволяют объединить природоохранную деятельность заинтересованных государств независимо от их политических позиций, выделяя экологические проблемы из совокупности всех международных проблем. Россия активно участвует в работе многих международных экологических организаций. Большой вклад в решение проблем окружающей среды вносит ООН. В природоохранной деятельности участвуют все её главные органы и специализированные учреждения. Специализированные учреждения ООН в сфере охраны окружающей среды: ЮНЕП – (программа ООН по окружающей среде) осуществляется с 1972 г. И является основным вспомогательным органом ООН. Через Экономический и Социальный совет ЮНЕП ежегодно представляет доклады о своей деятельности Генеральной Ассамблее ООН.

ЮНЕСКО – (Организация Объединенных Наций по вопросом образования, науки, культуры) существует с 1946 г. с целью содействию миру и международной безопасности, сотрудничества между государствами в области просвещения, науки, культуры. Наиболее известными направлениями в деятельности является научная программа «Человек сфера» (МАБ), принятая в 1970 г. ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН) образована в 1945 г., занимается вопросами продовольственных ресурсов и развития сельского хозяйства, для улучшения условий жизни народов мира.

ВОЗ – (Всемирная организация здравоохранения), создана в 1946 г., имеет главной целью заботу о здоровье людей, что непосредственно связано с окружающей средой.

ВМО – (Всемирная метеорологическая организация) – утверждена как специализированное учреждение ООН в 1951 г., природоохранные функции которой, прежде всего, связаны с глобальным мониторингом окружающей среды, в том числе: оценка трансграничного переноса загрязняющих веществ; изучение воздействия на озоновый слой Земли. МОТ (Международная организация труда) – специализированное учреждение ООН. Создано в 1919 г. При Лиге Наций с целью создания безопасных условий труда и уменьшения загрязнений биосферы, возникающего часто из-за пренебрежительного отношения к производственной среде. МАГАТЭ (Международное агентство по атомной энергии) учреждено в 1957 г. Осуществляет свою деятельность по договору с ООН, но не является специализированным учреждением. Международные региональные организации, осуществляющие природоохранную деятельность не под эгидой ООН: Евратом, Европейский совет, Европейское экономическое сообщество, Организация экономического сотрудничества и развития, Азиатско-Африканский юридический консультативный комитет, Хельсинский комитет по охране Балтийского моря (Хелком) и др. В конце 90-х годов в мире насчитывалось несколько сотен (200 -500) неправительственных международных организаций, включивших в свою деятельность природоохранные мероприятия, а также проявляющих интерес к экологическим проблемам.

Международный союз по охране природы – МСОП – создан в 1961 г. В Фонтенбло (Франция). Работа МСОП способствует реализации Вашингтонской конвенции о международной торговле дикими видами фауны и флоры. МСОП организатор ведения Красных книг. Всемирный фонд охраны дикой природы – самая многочисленная частная экологическая организация, созданная в 1961 г., объединяет 27 национальных отделений во всём мире (Российское представительство было открыто в 1994 г.), а также около 5 млн. индивидуальных членов. Деятельность фонда заключается в основном в оказании финансовой поддержки природоохранным мероприятиям; в природоохранные предприятия России вложено более 12 млн. долл. США. Международная юридическая организация (МЮО), созданная в 1968 г., уделяет большое внимание разработке правовых вопросов охраны окружающей среды. Римский клуб (РК) – международная неправительственная организация, которая внесла значительный вклад в изучение перспектив развития биосферы и пропаганду идеи необходимости гармонизации отношения Человека и Природы. Основная форма её деятельности – организация крупномасштабных исследований по широкому кругу вопросов, преимущественно в социально-экономической области. Римский клуб положил начало работам по исследованиям проблем. Названных «Глобальной проблематикой». Для ответа на поставленный вопрос ряду выдающихся учёных того времени была заказана серия «Докладов Римскому клубу» под общим названием «Трудности человечества». Полученные результаты прогнозирования перспектив развития мира по компьютерным моделям были опубликованы и обсуждались во всём мире. Первым в 1972 г. Был доклад группы Д. Медоуза «Пределы роста». В период с 1973 г. по 1980 гг. (годы расцвета деятельности и международного влияния Римского клуба) были подготовлены ещё несколько докладов, в том числе Я. Тинбергеном (1977), Э. Ласло (1977). В 1978–1980 гг. обсуждались проблемы переработки отходов, использования энергии, организации общества, достижения изобилия и благосостояния. Важную роль сыграл доклад Боткина с соавторами «Нет пределов обучению» (1980). В 1994 г. Э. Вайцзеккер с соавторами подготовили обстоятельный доклад «Фактор четыре», наметивший основные пути решения энергосбережения. В настоящее время Римским клубом продолжаются исследования современного состояния мира, в котором произошли фундаментальные перемены. Особенно в геополитике, при этом экологическая ситуация в мире продолжает ухудшаться.

В работе Римского клуба участвовали и участвуют наши выдающиеся соотечественники. В разное время действительными членами клуба были академики Д.М. Гвишиани, Е.К. Фёдоров, В.Е. Примаков, А.А. Логунов, Ч. Айтматов, почётными членами – М.С. Горбачёв, Б.Е. Патон. Международный экологический суд (МЭС) был учреждён по инициативе юристов на конференции в Мехико в ноябре 1994 г. В практической экологической деятельности мирового сообщества возникают споры, требующие соответствующего компетентного решения. Состав судей включает 29 юристов-экологов из 24 стран, в том числе представителя России. Споры в Международном экологическом суде рассматриваются на принципах третейского суда. Стороны сами принимают решения об обращении в суд и выбирают из его состава трёх или более судей для рассмотрения дела, которое проводится на основании международного права окружающей среды, национального законодательства сторон и прецедентов. ГРИНПИС – независимая международная общественная организация, ставящая своей целью предотвращение деградации окружающей среды, создана в Канаде в 1971 г. Насчитывает около 1,5 млн. членов, 1/3 которых – американцы. Гринпис имеет статус полноправного члена или официального наблюдателя в ряде международных конвенций по охране окружающей среды; имеет отделения в 31 странах мира, в том числе в России его официальное представительство действует с 1993 г. Большинство международных неправительственных организаций занимается вопросами охраны отдельных объектов или видов природных ресурсов. К ним относятся Международный совет по охране птиц. Международная федерация по охране альпийских районов, Европейская федерация по охране вод и т.п.

**2.3 Конференции и соглашения**

Ежегодно в мире проводятся более тысячи конференций экологического направления на которых принимаются соответствующие документы: соглашения, конвенции, декларации, договоры и др. Это одна из развитых форм международного сотрудничества.

Приняв международные обязательства, Россия стала участницей всех соответствующих международных соглашений. Особый интерес и особое международное значение имеют следующие конференции и соглашения, приводимые в хронологическом порядке:

Международная конвенция по борьбе с заразными заболеваниями животных (Женева, 20 февраля 1935 г.); Международная конвенция по регулированию китобойного промысла (Вашингтон, 2 декабря 1945 г.), дополнившая и развившая Соглашения по регулированию китобойного промысла (Лондон, 8 июня 1937 г.); Первая Межправительственная конференция экспертов по научным основам рационального использования и сохранения естественных ресурсов биосферы (Париж, 4–13 сентября 1968 г.), подготовленная ЮНЕСКО в сотрудничестве с ООН, ФАО, ВОЗ, МСОП и др. Работа шла по трём направлениям: научные исследования, образование, политика; Конференции ООН по окружающей среде (Стокгольм, 5–6 июня 1972 г.) при участии 113 стран приняла два основных документа: Декларацию принципов, включающую 26 основных положений;

План мероприятий, где обозначены пути решения организационных, экономических и политических задач взаимоотношений государств при сотрудничестве в области охраны окружающей среды; Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия (Париж, ноябрь 1972 г.); Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, август 1975 г.) с участием стран Европы, США и Канады приняло Заключительный акт, в котором отражены вопросы политической и экологической безопасности. С целью реализации достигнутых соглашений позже приняты;

Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха (Женева, 13 ноября 1979 г.).

Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий (Хельсинки, 17 марта 1992 г.); Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью (Брюссель, 29 ноября 1969 г. с изменениями и доработками от 18 декабря 1971 г. и от 19 ноября 1976 г.); Конвенция о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду (Женева, 18 мая 1977 г.); Всемирная хартия природы, принятая Генеральной Ассамблеей ООН (28 октября 1981 г.), определило приоритетные направления экологической деятельности международного сообщества и способствовала формированию экологической политики государств на то время; Венская встреча представителей государств – участников Совещания в Хельсинки (Вена, 22 апреля 1985 г.), принявшая итоговый документ, содержащий, в частности, рекомендации: сократить выбросы в атмосферу серы на 30% до 1995 г., а также углеводов и других загрязняющих веществ;

разработать способы захоронения опасных отходов, альтернативных способу захоронения в море; сократить производство озоноразрушающих веществ; провести исследования роли СО2 в глобальных климатических изменениях; Монреальская встреча (Монреаль, 16 сентября 1987 г.), на которой представители 98 стран приняли Соглашение (Монреальский протокол) о постепенном прекращении серийного производства хлорфторуглеродов (ХФУ) и запрещении выброса их в атмосферу.

Лондонская встреча (Лондон, 27–29 июня 1990 г.), где представители почти 60 стран подписали дополнительный (к Монреальскому) протокол с требованием полностью прекратить производство ХФУ к 2000 г.; Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1993 г.), организованное для подведения итогов 20-летней деятельности после Стокгольмской конференции. В Конференции участвовали 179 государств и более 30 международных организаций; на ней встретились 114 глав государств, представители 1600 неправительственных организаций. В Рио-де-Жанейро были обсуждены и приняты, пять основных документов: Декларация РИО по окружающей среде и развитию, 27 принципов которой определяют права и обязанности стран в деле обеспечения развития и благосостояния людей; Программа действий ООН «Повестка дня на 21 век» – программа того. Как сделать развитие устойчивым с социальной, экономической и экологи – ческой точек зрения; Заявление «О принципах в отношениях лесов», касающееся управления, защиты и устойчивого развития всех видов лесов, жизненно необходимых для обеспечения экономического развития и сохранения всех форм жизни; Рамочная конвенция «Об изменении климата», цель которой – стабилизация концентрации в атмосфере газов, вызывающих парниковый эффект, на таких уровнях, которые не вызовут опасного дисбаланса климата планеты;

Конвенция «О биологическом разнообразии», требующая, чтобы страны приняли меры для сохранения разнообразия живых существ и обеспечении справедливое распределение выгод от использования биологического разнообразия;

Общеевропейская конференция министров окружающей среды (София, октябрь 1995 г.) приняла итоговые документы, основанные из которых: Декларация министров; Экологическая программа для Европы Конференция Сторон Рамочной Конвенции ООН по изменению климата (Киото, Япония, декабрь 1997 г.), на которой подписан Протокол к Конвенции или Киотский протокол. Международный конгресс по устойчивому развитию (26.08 – 04.09.2002 Йоханнесбург, ЮАР.) Устранение возникших противоречий и дальнейшее улучшение качества жизни людей возможно в рамках стабильного социально-экономического развития, не разрушающего естественны биотический механизм саморегуляции Природы.

**2. Экологический менеджмент и его функции**

**2.1 Понятие, предмет и функции экологического менеджмента**

Экологическим менеджментом (ЭМ) называется безопасное управление природными процессами, которое определяется как биологическими особенностями объекта, так и социальными возможностями управляющего. Предметом ЭМ является процесс управления современным производством, которое обеспечивает сочетание эффективности производства с охраной окружающей среды, в том числе среды обитания человека, и с рациональным использованием природных ресурсов. В условиях современного экологического кризиса стратегией ЭМ является научно обоснованная направленность развития системы «человек – биосфера». Конкретные функции экологического менеджмента: управление состоянием природных экосистем; управление состоянием социоприродных систем; управление состоянием и использованием природных ресурсов, управление восстановлением запасом природных ресурсов; управление процессами антропогенного давления на природу (регулирование процессов роста населения, урбанизации, загрязнения окружающей среды и использование отходов производства);

Инфраструктура ЭМ включают основные факторы, определяющие благоприятную обстановку для его осуществления: формирование нового мировоззрения, в котором будут преобладать экологические приоритеты; развитие экологического образования направлении овладения ЭМ; мониторинг экологических ситуаций; информационно научно – металогическое обеспечение ЭМ; правовое обеспечение ЭМ; разработка общей стратегии развития общества; экономическое и финансовое обеспечение. Основные принципы менеджмента: опора на экологическое создание и экономическое мотивирование; предупредительность и своевременность решения проблем экологического развития; ответственность за экологические последствия всех управленческих решений; интеграция управления экологическими процессами;

последовательность (непрерывность, поэтапность) решения проблем экологического развития.

**2.2 Социоприродная экосистема как объект экологического контроля**

За 3,5 млрд. лет существования биосферы выработался механизм экологического равновесия естественных экосистем. Экологическое равновесие это сохранение природной естественной экосистемы в определённом состоянии в течение характерного для неё времени. 40 тыс. лет назад человеком был изобретён новый способ изменения среды – культуры. По мере человеческого развития между живыми организмами и неживой природой встраивается посредник – человеческий разум. Руководствуясь мировоззрением, человек действует целенаправленно. В результате человеческой деятельности естественные экосистемы трансформируются в социоприродные экосистемы, состоящие из неживой природы, живой природы и не природы – культуры. На основе познанных законов природы человек устанавливает своё господство над ней и обеспечивает его с помощью труда. Труд это великое благо, освободившее человека от зависимости природы, но при определённых условиях превращается в разрушительный фактор, особенно в части разрушения окружающей среды. Глобальное нарушение экологического равновесия, переход в иное качественное состояние означали бы для человечества катастрофу. Перед человечеством возникает настоятельная необходимость поддержать экологическое равновесие, которое жизненно необходимо человечеству и представляет экономический фундамент развития общества. Во второй половине 20 столетия появляется понимание зависимости благополучия общества от благополучия каждой подсистемы общей системы биосферы, понимание неприемлемости управления системой в эгоистически понятых интересах людей за счёт переэксплуатации природы. Отсюда необходимость выработки новой стратегии управления системой в целях её оздоровления, для этого в частности служит экологический менеджмент.

В настоящее время сохранение экологического равновесия трактуется как достижение устойчивого развития. Устойчивое развитие это устойчивость темпов экономического роста (по некоторым оценкам, не более 2–3% в год), при котором уровень давления на окружающую среду компенсировался бы темпами самовосстановления. Как только темпы использования природных ресурсов превышают темпы самовосстановления среды жизни, человек, чтобы выжить, должен тратить новые ресурсы и энергию на поддержание качества окружающей среды. Стоимость товара (в эпоху товарно-денежных отношений) включает прямые затраты на окружающую среду и косвенные, связанные с отказом от перспективных экономически, но пагубных экологических начинаний. Примером последних лет может стать отказ от строительства скоростной железнодорожной магистрали Москва – Петербург, строительство которой нанесло бы непоправимый вред всему европейскому региону России. В настоящее время идёт научный поиск основных законов оптимизации взаимодействия общества и природы. Среди этих законов центральное место принадлежит закону оптимального соответствия характера общественного развития состоянию природной среды. По поручению ООН группой учёных разработана Концепция устойчивого развития общества, одобренная на конференции по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро («Рио-92») и рекомендованная всем странам мира как общая стратегия преодоления глобального экологического кризиса.

В России разработан и одобрен Государственной Думой и Правительством страны национальный вариант Концепции. Он рекомендован регионам страны для конкретизации исполнения, хотя многие принципиальные моменты, связанные с средствами реализации Концепции на местах, пока централизовано не определено. Модель устойчивого развития Российской Федерации и её регионов предполагаемая Концепцией: снижение уровня давления на окружающую среду; улучшение качества окружающей среды по отслеживаемым параметрам чистоты атмосферы, гидросферы, почвы, снижение объёмов отходов производства; сохранение биоразнообразия; повышение уровня жизни населения, в том числе увеличение средней продолжительности жизни. Эти задачи являются главными для экологического менеджмента.

**2.3 Экологическая безопасность**

Концепция устойчивого развития предполагает систему мер по обеспечению экологической безопасности. Экологическая безопасность – это состояние защищённости биосферы и человеческого общества, а на государственном уровне – государства от угроз, возникающих в результате антропогенных и природных воздействий на окружающую среду. В понятие экологической безопасности входит система регулирования и управления, позволяющая прогнозировать и ликвидировать развитие чрезвычайных ситуаций. Экологическая безопасность реализуется на глобальном, региональном и локальном уровнях. Глобальный уровень управления предполагает прогнозирование и отслеживание процессов в состоянии биосферы в целом и составляющих её биосфер. Во второй половине 20 века это выражается в глобальных изменениях климата, возникновении «парникового эффекта», разрушении озонового слоя Земли, опустынивания планеты и загрязнения Мирового океана. Суть глобального контроля и управления в сохранении и восстановлении естественного механизма воспроизводства окружающей среды биосферой, который направляется совокупностью входящих в состав биосферы живых организмов. Управление глобальной экологической безопасностью прерогатива ООН, ЮНЕСКО, ЮНЕП и других международных организаций. Методы управления: принятие международных актов по защите окружающей среды в масштабах биосферы; реализация межгосударственных экологических программ; создание межправительственных сил по ликвидации экологических катастроф. На глобальном уровне были решены экологические проблемы: запрещение испытаний ядерного оружия во всех средах, кроме подземных испытаний; соглашение о мировом запрете китобойного промысла и правовом межгосударственном регулировании вылова рыбы и других морепродуктов; заведены международные Красные книги с целью сохранения биоразнообразия; проводится изучения Арктики и Антарктики, как естественных биосферных зон, не затронутых вмешательством человека; принята сообществом Декларация о запрещении производства хладагентов-фреонов, способствующих разрушению озонового слоя. Региональный уровень – географические или экономические зоны, а иногда территории нескольких государств. Контроль и управление осуществляются на уровне государства и на уровне межгосударственных связей. На региональном уровне экологическая безопасность включает: экологизацию экономики; новые экологические безопасные технологии; выдерживание темпов экономического развития, не препятствующих восстановлению качества окружающей среды и способствующих рациональному использованию природных ресурсов.

Локальный уровень – города, районы, предприятия металлургии, химической нефтеперерабатывающей, горнодобывающей промышленности и др. Управление экологической безопасностью осуществляется на уровне администрации отдельных городов, с привлечением служб, ответственных за санитарное состояние и природоохранную деятельность. Решение конкретных локальных проблем определяет возможность достижения цели управления экологической безопасностью регионального и глобальному уровней. Независимо от уровня экологической безопасности объектами управления обязательно являются окружающая природная среда, т.е. комплекс естественных экосистем и социоприродные экосистемы, поэтому в управлении любого уровня обязательно присутствует анализ экономики, финансов, ресурсов, правовых вопросов, административных мер, образования и культуры.

**2.4 Формирование механизмов природопользования в рыночной экономике**

Экономические соображения остаются главным препятствием для разумного планирования с целью долговременного использования окружающей среды. Известный американский эколог Ю. Одум считает, что проблема возникает из-за совпадения рыночных и нерыночных ценностей. В разных странах промышленные товары и услуги оцениваются очень высоко, когда услуги природного происхождения вроде очистки воды и воздуха остаются обычно вне экономической системы и обладают очень низкой денежной стоимостью или не обладают ею вовсе. Очень важно классифицировать ценности на рынке на рыночные и нерыночные. Рыночные ценности – в основном производимые товары и услуги. На рынке свободного предпринимательства товары распределяются по законам спроса и предложения посредством неограниченной конкуренции, на практике допускается некоторое регулирование со стороны государства.

Нерыночные ценности – товары и услуги природы, иногда называют «свободными» или «общими», или «общественные», обычно ценности существуют вне рыночной экономики. Нерыночные ценности делятся: характеризуемые и нехарактеризуемые. Не характеризуемые ценности не включены в обычный расчёт стоимости, они представляют ценность для жизнеобеспечения природных систем. Нехарактеризуемые категории являются личными и общественными ценностями, а не частными рыночными, с которыми они часто приходят в конфликт. Английский экономист А.С. Пигу заострил внимание на недостатках рынка, который преследует только свои интересы, не заботясь об общественных интересах. Он писал, что государство может установить обязательные правила и использовать их для защиты воздуха и воды от опасности загрязнения.

Неокрепшие рыночные отношения в России создают новую угрозу для состояния окружающей среды и рационального природопользования. Создание экономического механизма платного природопользования в переходный период формирования рыночных отношений предусматривает: плату за природные ресурсы, выдачу предприятиям лицензий на природопользование, плату за загрязнения, формирование экологических фондов за счёт средств оплаты за выбросы, штрафных платежей и т.д. Формирование экономического механизма происходит в социально-экономическом направлении, большая роль отводится кредитно-финансовому механизму природопользования.

Вопрос о разработке систем стоимости элементарных единиц биосферы актуален для России. Опыт группы под руководством отечественного эколога В.Н. Большакова по разработке оценок воздействия на окружающую среду свидетельствуют о том, что рассчитанные по этим методикам ущербы возобновимым ресурсам по своим размерам не сопоставимы с прибылью, которую можно получить при разработке нефтяных или газовых месторождений. В работе экономисты при оценке возобновимых ресурсов используется ресурсный подход. Живые компоненты экосистем получают оценочную стоимость, если они вовлечены в процесс общественного производства, являются необходимыми для повседневной жизни общества. Основные принципы при разработке методик определения ущерба: необходимость компенсации затрат на воспроизводство нарушенных или уничтоженных природных ресурсов; учёт потребностей экономики и предотвращение возможных потерь природных ресурсов, необходимость выравнивания экономических условий и последствий деятельности хозяйственных субъектов, компенсация экономических потерь. По данным Большакова наименее разработанными при оценке ущербов, наносимых разными видами ресурсов, следует считать теоретические и метологические вопросы определения ущерба лесным и другим возобновимым ресурсам. В зависимости от различных подходов схема расчётов тоже меняется. При использовании ресурсного подхода к оценке стоимости возникают две проблемы: цены ресурса. В советское время не было выработано единого подхода к проблеме ценообразования. В настоящее время это усложнено инфляцией при ресурсном подходе к оценке при расчёте ущерба исключается огромный класс объектов, не имеющих в настоящее время потребительной стоимости. Коренная перестройка системы общественных ценностей должна происходить по линии включения в их число стоимости ресурсов природы, выраженной в денежном эквиваленте.

**2.5 Новый подход к оценке стоимости биотических компонентов экосистем**

Новый подход к оценке стоимости окружающей среды, разработанный группой Большакова, оценивает стоимость ключевых видов, составляющих экосистему. Эта методика даёт основу для оценки воздействия человека на экосистему и позволяет в сопоставимых единицах (денежных или единицах мощностей). Авторы нового подхода обосновали возможность использования мощности в качестве первого приближения к реальной эколого-экономической оценке биологических ресурсов. Все живые организмы обладают определённой мощностью работы по сохранению упорядоченного состояния путём откачки неупорядоченности, т.е. уменьшению энтропии внутри этих систем. Эта мощность зависит от количества солнечной энергии, которую необходимо затратить в единицу времени для поддержания состояния живых систем с низкой энергией. Выражение стоимости в единицах мощности легко перевести в эквивалент затрат на получение такого же количества энергии от Солнца техническими средствами.

Рассмотрим схему потоков через стабильную экологическую систему.

Схема потоков энергии через четырёхуровневую систему. Р – продуценты, С1 – консументы 1 порядка, С2 – консументы второго порядка, RED – редуценты, Аk и Rk – входящие и исходящие потоки энергии для k – го трофического уровня соответственно (k=1,2,…).

Каждый трофический уровень представлен совокупностью популяций различных видов. Популяции играют разную роль в круговороте веществ и энергии (основную или вспомогательную), при этом стационарное состояние экосистемы одновременно оказывается динамическим – расход свободной энергии при протекании необратимых процессов компенсируется её притоком от Солнца. Условие стационарности согласно закону сохранения энергии соблюдается, если(1) Rk – затраты энергии на поддержание состояния в единицу мощности (мощность), то интегральную оценку экосистемы можно получить сложением мощностей основных компонентов – их сумма является оценкой того количества энергии, которая потребляется в единицу времени.

**2.6 Управление естественными и социоприродными экосистемами**

До недавнего времени управление социоприродной экосистемой осуществлялось в интересах только человеческого общества, что привело бы к глобальному нарушению экологического равновесия и обозначало бы катастрофу для человечества. Целям новой стратегии для оздоровления системы служит ЭМ. Управление состоит из оценки состояния окружающей среды, контроля изменения её параметров, прогноза, принятия решений, их реализации через производственные структуры с помощью структур управления. Безопасное управление природными процессами предполагает контроль качества среды обитания, уровень экологического контроля зависит от экономического и культурного развития общества. Для снижения давления на окружающую среду применяются информационные, предупредительные и карательные меры. Информационные включают мониторинг изменения окружающей среды, предупредительные – различные экспертизы, административно-предупредительные – проверку деятельности объектов, экологический аудит и т.д., карательные – различные формы пере – сечения (от закрытия предприятия до уголовного преследования виновных), экономические и финансовые меры воздействия. Информационное обеспечение экологических проблем – сбор, обработка, анализ, синтез данных, создание баз данных для пользователей. Первичная информация собирается с помощью измерительных средств в процессе научно-практической деятельности. Вторичная информация – переработка первичной для дальнейшего использования в экологическом мониторинге и экспертизы. Третичная – результат переработки вторичной для предоставления потребителю для принятия решения. Экологическое моделирование – изучает экологические объекты и процессы на их моделях для расчёта поведения человека в стационарно-изменяющих условиях окружающей среды. Экологический мониторинг – система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды. Состоит: биологического мониторинга отслеживает связь в изменениях окружающей среды, особое значение учёту канцерогенных и мутагенных факторов; геоэкологический (природно-хозяйственный) мониторинг обеспечивает наблюдение за природными экосистемами, агробиотой и индустриальными системами, контроль обеспечивается сетью контрольных пунктов наблюдений и полигонов; биосферный мониторинг отслеживает изменения в биосфере, вызванные антропогенными воздействиями. В России программа фонового экологического мониторинга осуществляется в ряде биосферных заповедников (Архангельский, Воронежский, Ильменский, Приокско-Террасный, Центрально-Чернозёмный, Сихоте-Алинский) и на кораблях Госкомгидромета. Экологическая экспертиза превентивный контроль экологической безопасности, осуществление государственного контроля в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Эти функции выполняет Государственный комитет РФ по охране окружающей среды и их территориальным органам соответствующими законами. Заключение экспертной комиссии обязательно для всех юридических лиц и граждан, деятельность которых связана с воздействием на окружающую среду. Положительное заключение экспертной комиссии является одним из обязательных документов для открытия финансирования и кредитования реализации объекта. Объектами государственной экологической экспертизы являются: предпроектные материалы по развитию и размещению производительных сил и отраслей народного хозяйства; проекты целевых федеральных социально-экономических и научно-технических программ, связанных с воздействием на окружающую среду;

проекты федеральных комплексных схем охраны и использования земельных, водных, лесных и других природных ресурсов; материалы экологического обследования территорий для придания им статуса особо охраняемого природного объекта;

ТЭО и проекты на строительство, реконструкцию, развитие, ликвидацию объектов и предприятий федерального значения, осуществление которых может нанести вред окружающей среде; проекты нормативно-технической и инструктивно-методической документации в части охраны окружающей среды и рационного природопользования, регламентирующего хозяйственную деятельность.

**2.7 Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности**

Экологическая ситуация в России требует перехода от дискретного к непрерывному процессу учёта экологического фактора в процессе жизнедеятельности общества, при этом предусматривается оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Этапы экологического сопровождения хозяйственной деятельности (ЭСХД). Этап А. Планирование и согласование планов реализации деятельности. Разрабатывается и утверждается предпроектная и проектная документация на право осуществления планируемой деятельности. При этом предусматривается ОВОС. Этап Б. Создание материальных объектов планируемой деятельности, обеспечивающих их реализацию (строительство зданий, машин и механизмов). Предусматривает мониторинг окружающей среды. Этап В. Осуществление планируемой деятельности, происходящее: в штатном режиме (этап В1); во внештатном режиме (аварии, технологические сбои и т.д.) – этап В2. Предусматриваются мероприятия по локализации экологического ущерба, экологический аудит для определения причин возникновения ситуации. Этап Г. Прекращение деятельности. Ликвидация сопровождается экологическим мониторингом и аудитом.

Экологического сопровождения хозяйственной деятельности: ЭСХД в приватизации. В Государственной программе приватизации государственных и муниципальных предприятий в РФ указывается порядок учёта экологического фактора условий безопасного ведения работ. Предусматривается экологический аудит, планы приватизации, требования по экологический санации предприятий; ЭСХД в инвестиционной деятельности. При оценке целесообразности инвестирования в проект финансовые организации рассматривают экологическую составляющую проекта. Совокупность управленческих, технологических, финансово-экономических мероприятий направленных на снижение давления предприятий на окружающую среду при сохранении целей производства, составляет экологизацию экономики.

**2.8 Экологический менеджмент на предприятии**

Экологический менеджмент на предприятии – это система управленческих рычагов, обеспечивающих эффект в области допустимых темпов экономического развития в рамках допустимого давления на окружающую среду. Стадии экологического менеджмента: Выбор. При решении о строительстве нового предприятия, реконструкции или модернизации старого необходимо соблюдение принципа экологизации экономики производства. Моментальный анализ – моментальное тестирование выбираемой модели производства из многочисленных вариантов уже имеющихся проектов. Моментальный анализ – это таблица или матрица с набором соответствующих параметров, анализ которых (в баллах) позволит сделать предварительный выбор направления дальнейшей деятельности по созданию, реконструкции или модернизации.

На предпроектной стадии данные моментального анализа преобразуются в программу действий по формированию экологического бизнес-плана. Бизнес-план исследует стороны предприятия, а также открывающие возможности и опасности. Важнейшая задача экологический менеджмента состоит в предотвращении угрозы для окружающей среды, в возможности роста предприятия. Принцип менеджера-эколога: затраты на окружающую среду должны окупаться. Выгодность рационального и сбалансированного природопользования для предприятия реализуется через экономические выгоды: а) снижение издержек в результате экономии природных ресурсов, рециркуляции, переработки отходов, снижение платежей за штрафы; б) рост доходов за счёт «зелёных» товаров, конкуренции, новых рынков сбыта; стратегические выгоды: имидж предприятия, рост производительности труда, выполнение экологических требований без излишнего напряжения.

**2.9 Причины рыночной и государственной неэффективности в охране окружающей среды**

Реализация экологической политики:

1) прямое регулирование политики, связано с воздействием государства («командуй и контролируй») – нормативно-правовое, административно-контрольные меры, прямое регламентирование и т.д.

2) экономическое стимулирование связанное с развитием рыночных механизмов.

3) Смешанные механизмы, сочетающие два первых подхода. Опыт бывшего СССр доказал неэффективность жёсткого централизованного планирования и управления целей экологосбалансивованного экономического развития. Общественная собственность на всё и отсутствие должного контроля над окружающей средой, и использование ресурсов и многое другое привели к формированию техногенного типа экономического развития, многим кризисным экологическим явлениям. Многие региональные и экологические программы привели к негативным экологическим последствиям, такие как создание ГЭС на Волге, освоение целинных и залежных земель в Сибири и т.д. Уже спустя 10–20 лет после реализации возникшие проблемы свели на нет предполагаемые экономические и социальные выгоды. Важное качество рынка состоит в его возможности обеспечить наилучшее использование различных ресурсов, благодаря ценовым сигналам об их дефицитности. Складывается неадекватная оценка дефицитности ресурсов, величин спроса и предложения, что даёт заниженные стимулы для эффективности использования природных ресурсов и охране окружающей среды. Основные причины «провалов» рынка в экологической сфере: экстернами (внешние эффекты); отсутствие (заниженные цены на природные блага и отсутствие рынков; общественные блага; трансакционные издержки; права собственности; неопределённость и недальновидность. Ф. Энгельс сказал о проблеме «близорукости»: ‘Не будем, однако, слишком обольщаться победами над природой. Каждая из этих побед имеет, правда, в первую очередь те последствия, на которые мы рассчитываем, но во вторую и третью очередь совсем другие, непредвиденные последствия, которые очень часто уничтожают значения первых’. Провалы рынка в охране окружающей среды означают необходимость реализации экологической политики государства направленной на существенную коррекцию отменных рыночных сбоев, однако это не гарантирует от неэффективности экологических решений. Примеры неэффективности государственной политики: контроль цен; экологодестабилизирующую внешнюю политику; предоставление субсидий (на пестициды, энергию, воду и т.д.); налоговую систему (стимулирование экологодестабилизирующей деятельности в сельском хозяйстве, энергетики и пр.);

непоследовательную реформу прав собственности; недостатки в управлении и мониторинга окружающей среды и т.д. Несмотря на недостатки государственного вмешательства, роль государства в охране окружающей среды велика и будет нарастать в дальнейшем. Государство добивается сдвига уровня производства к социальному уровню выпуска продукции, реализуя интересы общества. Государству принадлежит ведущая роль в осуществление альтернативных вариантов решения экологических проблем, структурной перестройки экономики в условиях рынка. Современное направление экономики предприятия предполагаемые модели экономических механизмов, в условиях перехода на рыночные отношения недостаточно учитывают экологические аспекты ведения хозяйства. Экономическое воздействие сейчас сопоставимо с геологическим.

Предприятия стремятся экономить на природоохранных мерах, приобретении экологического оборудования, т. к. экологические затраты не увеличивают выпуск основной производственной продукции. Скрываются выбросы и сбросы загрязняющих веществ, захоронение отходов. Следует отметить возрастающее значение экологической безопасности (ЭБ). ЭБ – степень адекватности экологических условий задачами сохранения здоровья населения и обеспечение длительного социально-экологического развития.

**Выводы**

Развитие Человечества в прошлом веке было ориентировано на быстрый рост экономики, что привело к беспрецедентному по масштабам вредному воздействию на биосферу.

Возникли противоречия между возраставшими потребностями мирового сообщества и ограниченными возможностями биосферы по их удовлетворению. Устранение возникших противоречий и дальнейшее улучшение качества жизни людей возможно только в рамках стабильного социально-экономического развития. Устойчивое развитие позволяет на долговременной основе обеспечить стабильный экономический рост, не приводящий к деградационным изменениям окружающей среды. В наши дни часто встречается мнение, что современное расположение России не даёт возможности всерьёз заниматься проблемами окружающей среды, поэтому можно подождать. Сначала необходимо решить острые задачи выхода из экономического кризиса, а потом можно будет заниматься и долгосрочными экологическими проблемами. Нельзя забывать, что наша страна географически расположена в одной из самых суровых частей планеты (в частности вегетативный период растений минимум на сто дней короче, чем во Франции). Тем не менее, наш народ смог выжить на этой суровой земле, но и создал великую культуру, великую науку, стать одной из ведущих стран мира. В апреле 1996 г. Указом Президента №440 утверждена «Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию», а на заседании правительства в 1997 г. одобрена «Государственная стратегия устойчивого развития РФ». Удельное негативное воздействие на окружающую среду в нашей стране существенно выше, чем в технологически развитых странах. Более половины населения нашей страны сосредоточено на экологически неблагополучных территориях. В Концепции предполагается поэтапный переход России к устойчивому развитию: 1) стабилизация социально-экономического развития и создание нормативно-правовой базы для экологизации хозяйственной деятельности и оздоровления окружающей среды на экологически неблагополучных территориях: 2) – гармонизация развития Общества и Природы; 3) – достижение нормативного уровня состояния окружающей среды. Переход к устойчивому развитию требует скоординированных действий во всех жизни нашего общества, адекватной переориентации социальных, экономических и экологических институтов государства. Он предполагает строгое соблюдение ряда ограничений, следовать которым нелегко, особенно на начальных этапах. Важный фактор – создание системы всеобщего, комплексного и непрерывного экологического воспитания и образования, как всех слоёв общества, так и тех, чья хозяйственная деятельность связана с воздействием на окружающую среду.

В 2002 г. Принята «Экологическая доктрина Российской Федерации», в соответствии с которой стратегической целью государственной политики РФ признано поддержание целостности природных систем и их жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, здоровья населения и обеспечение экологической безопасности страны. Приоритетное направление развития общества – воспитание и образование молодёжи. В наши дни образование в целом и экологическое не только эффективный, но и наиболее дешевый способ предотвращения экологической катастрофы, перехода к устойчивому развитию. Экологическая нравственность и экологическая этика будущего поколения формируется сегодня. В наше время происходит формирование экологической культуры, которая, по мнению Н.Ф. Реймеса, является составной частью развития общемировой культуры, характеризуемая острым, глубоким и всеобщим осознанием насущной важности экологических проблем в жизни и будущем развитии человечества. Экологическая культура – это в какой-то степени возврат Человека к единству с Природой, она базируется на приоритетном изучении закономерностей Человека и Природы. Руководствуясь современным знаниям о науке и технике, экокультура способствует гармоничному существованию антропогенных и природных экосистем.

**Список литературы**

1. Экология: учебное пособие для вузов /под редакцией Н.И. Николайкина, Н.Е. Николайкиной, О, П. Мелеховой. – 3-е издание, стереотипное – Москва: ‘Дрофа’, 2004 г.

2. Экология и безопасность жизнедеятельности’ учебное пособие /под редакцией профессора Л.А. Муравья, Москва, ’ЮНИТИ’ 2000 г.

3. Экономика природопользования’ учебное пособие / под редакцией профессора Э.В. Гирусова, профессора А.Н. Лопатиной, Москва ‘Единство’ 2004 г.

4. Экология’ методические указания по выполнению контрольной работы для студентов всех специальностей. – Санкт Петербург. Издательство СПбГАСЭ, 2004 г.