**ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 2](#_Toc153383089)

[1. Анализ современной концепции природопользования. Закономерности взаимодействия общества и природы. 4](#_Toc153383090)

[2. Оценка природных ресурсов. Природные кадастры. 6](#_Toc153383091)

[3. Понятие ущерба в природопользовании. Методика определения экономического ущерба от загрязнений окружающей среды. 12](#_Toc153383092)

[4. Понятие эффективности природоохранных мероприятий. 16](#_Toc153383093)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 19](#_Toc153383094)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 21](#_Toc153383095)

# ВВЕДЕНИЕ

На рубеже II и III тысячелетий н. э. в мышлении человека и его практической деятельности происходит смена парадигмы. Экономические приоритеты, господствовавшие всю историю развития цивилизации вплоть до середины XX века, постепенно заменяются экологическими.

Экономические интересы общества направлены на достижение максимальной экономической эффективности от использования природных ресурсов. Этого можно добиться в том случае, если из затрат полностью исключить средства на природоохранную деятельность. Экологические интересы представляет собой оборотную сторону медали. Они устремлены на сохранения природных ресурсов, прежде всего, максимально чистой окружающей среды. Накопленный человечеством опыт показывает насколько важно находить разумный компромисс между экономическими и экологическими интересами. Именно на поиск оптимального сочетания экономических и экологических интересов общества нацелена наука экономика природопользования.

К сожалению, в настоящее время в стране намечается опасная тенденция повторения ошибок прошлого. В условиях полного доминирования в стране экономических приоритетов над экологическими такая ситуация представляется крайне опасной.

Защита природной среды человека, улучшение качества всей среды человека могут осуществиться только организованными научно осмысленными действиями. Улучшение среды человека – ее природного и общественного компонентов – должно быть частью осуществления гуманистического идеала, к чему стремится высокоразвитое общество. Но одновременно при реализации качества среды человека нужно исходить из объективных обстоятельств, в которых это происходит, и осознания того, что путем «малых», постепенных и длительных общественных акций могут осуществиться великие идеалы. По сути улучшение качества среды человека, и природного, и общественного компонентов, должно представлять историческую ориентацию общественного развития в его гуманистическом осмыслении. Отношение человека к его среде (природной и общественной) неотделимо от его отношения к современности и к будущему.

Улучшение качества среды труда представляет одну из важнейших задач общества, основывающегося на отношениях искренности, сотрудничества и человеколюбия, осуществляющего таким образом новое качество среды труда, где не только защищена целостность человека, но и сам человек является субъектом осуществления качественной среды труда и безопасных условий труда как ее значительного компонента.

## 1. Анализ современной концепции природопользования. Закономерности взаимодействия общества и природы.

Существуют следующие факторы, формирующие концепцию природопользования в глобальном масштабе:

1. Практическое превращение человечества в геокосмическую силу;
2. Развертывание научно-технической революции;
3. Переход социальных систем на глобальный уровень производства;
4. Обострение общечеловеческих проблем выживания;
5. Формирование глобально-гуманистического мышления.

Любая концепция носит исторический характер. Общество как продукт и процесс взаимодействия людей является субъектом природопользования. Таким образом, субъект природопользования – это человек, выступающий в качестве двух составных частей. С одной стороны, человек как индивид может пользоваться в природе чем хочет (например, собирать ягоды, грибы; ловить рыбу; зажечь костер; ехать и др.). С другой стороны, человек как член общества живет по законам общества, поэтому он пользуется природой не так как хочет сам, а совместно в процессе трудовой производственной деятельности создает и потребляет материальные блага, тем самым осуществляет природопользование.

Современная концепция природопользования исходит из того, что природопользование по объективному содержанию - это взаимодействие двух противоположных тенденций: производственной и потребительской.

Сущность производственной тенденции заключается в выделении определенных природных ресурсов с целью потребления в сфере материального производства для создания необходимых общественных материальных и жизненных благ. При этом, создавая эти блага, человек потребляет естественные источники жизни.

Сущность потребительской тенденции (непроизводственный фактор) заключается в использовании природных факторов жизни с целью воздействия на человеческий организм для его восстановления и развития жизненных сил (например, посещение домов отдыха, санаториев и др.).

Если рассматривать природопользование как процесс, обеспечивающий материальную жизнь общества, то это уже прерогатива экономики.

Следовательно, природопользование всегда должно быть эффективным, а соответственно и рациональным, т.е. учитывать социологические законы, т.к. изучается взаимодействие общества и природы.

Закономерности взаимодействия общества и природы основываются на пяти основных законах.

Закон 1. Закон управляющей роли общественного строя по отношению к характеру природопользования. Суть: первично – общество, а вторично – природа.

Закон 2. Закон, преобладания богатства средствами труда над естественным богатством средствами жизни, т.е. больше материальных благ мы производим в материальном производстве.

Закон 3. Закон последнего производственного освоения сложных природных систем. Суть: общество человек техника (техническое средство) природная среда.

Закон 4. Закон оптимального соответствия природной среды характеру и темпам развития производства. Суть: скорость развития материального производства ограничена пределом – состоянием природной среды данного региона.

Закон 5. Закон волнообразного (взаимообразного) процесса ноосферы. Вернацкий полагал, что биосфера переходит в ноосферу ограничиваясь достижениями науки.

Рациональное природопользование – это сознательное регулирование природоохранных связей на экономической основе. Оно базируется на всестороннем учете и оценке природных ресурсов. Понятие рационального природопользования включает в себя 3 основных элемента.

Экономическая эффективность использования природных ресурсов. Означает получение максимального количества высококачественного продукта при минимальных затратах на его производство.

Охрана природных ресурсов окружающей среды – это проведение предупредительных и профилактических мероприятий до и в процессе производства, а также мероприятий по восстановлению свойств и качеств ресурсов природы нарушенных в результате хозяйственной деятельности.

Воспроизводство природных ресурсов – означает возобновление размеров (объемов) эксплуатационных ресурсов и их запасов, а также восстановление утраченных свойств и качеств.

Аспекты рационального природопользования: качество окружающей среды и здоровье человека; научно-технический аспект; экономика и экология; юридический и международный аспекты; заповедный аспект; эстетический и воспитательный аспекты; региональный аспект.

## 2. Оценка природных ресурсов. Природные кадастры.

Под природопользованием с одной стороны понимают практическую деятельность человека, с другой стороны – науку. Природопользование (как практическая деятельность человека) – использование природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества. Природопользование (как наука) – область знаний, разрабатывающая принципы рационального (разумного) природопользования.

Экономика природопользования – раздел экономики, изучающий главным образом вопросы экономической (в ряде случаев и внеэкономической) оценки природных ресурсов и ущербов от загрязнения среды.

Задачами экономики природопользования являются:

1.Экономическая (и внеэкономическая) оценка природных ресурсов.

2.Определение экономического (и внеэкономического) ущерба, наносимого народному хозяйству в результате нерационального природопользования, и величины затрат, необходимых для ликвидации его последствий.

3.Выбор наиболее эффективных вариантов использования природных ресурсов и природоохранной деятельности, оценка абсолютной и относительной эффективности природоохранных затрат.

4.Разработка экономических методов управления природоохранной деятельностью, материального стимулирования охраны окружающей среды.

Виды оценок природных ресурсов.

Каждый природный ресурс обладает определенной ценностью для человека (экономической, экологической, культурной и т.д.). Эта ценность отражается суммой экономической и внеэкономической оценок.

Экономическая оценка природных ресурсов – определение их общественной полезности, т.е. вклада данного ресурса (его единицы) в повышение уровня удовлетворения человеческих потребностей через производство или потребление. В узкоэкономическом смысле – денежное выражение народнохозяйственной ценности природных ресурсов.

Внеэкономическая оценка природных ресурсов – определение экологической, здравоохранительной, социальной, социально-психологической (моральной и культурной), религиозно-культовой и иной ценности природного ресурса, обычно не выражаемой в экономических показателях, либо условно выраженная в деньгах как сумма, которой готово и может пожертвовать общество для сохранения природных ресурсов.

Задачи, стоящие перед экономикой природопользования, можно решить, только дав правильную экономическую оценку природным ресурсам.

Функции оценки природных ресурсов.

Экономическая оценка природных ресурсов выполняет две функции: учетную (показывает, каким национальным богатством обладает страна, на что можно рассчитывать в развитии производства) и стимулирующую (создает основу для введения платы за эксплуатацию природных ресурсов с учетом ущерба и его возмещения в случае их нерационального использования).

Экономическая оценка природных ресурсов представляет собой очень сложную научную и практическую проблему. Дело в том, что стоимость любой вещи определяется затратами труда на ее изготовление, а природные ресурсы являются продуктами природы, а не человека. Однако в их разведку, освоение, охрану и воспроизводство труд вкладывается, т.е. создается стоимость. В настоящее время существуют две основные концепции оценки природных ресурсов: затратная и рентная.

При затратной концепции учитываются расходы на освоение природных ресурсов, а качество природных благ, их полезность выступают как дополнительных фактор меры ценности. При рентной концепции исчисляется дифференциальная рента, т.е. разная величина дохода, получаемая при эксплуатации природных ресурсов различного качества и местоположения (например, земель высоко- и низко-плодородных, расположенных далеко или близко от транспортных путей и т.д.).

При экономической оценке природных ресурсов очень важно найти компромиссное решение с учетом обоих подходов. От его разумности будет зависеть: выбор очередности и вариантов использования природных ресурсов в народном хозяйстве; оценка ущерба от их нерационального использования и эффективности природоохранных затрат; действенность мер по стимулированию рационализации природопользования, обоснованность размеров платы за использование природных ресурсов; прибыльность экспорта природных ресурсов; справедливое распределение прибыли, получаемой на совместных предприятиях.

Денежная оценка природного ресурса, его продажная цена, система мер по восстановлению и оздоровлению окружающей среды определяются на основе кадастров природных ресурсов.

Кадастры природных ресурсов – это свод экономических, экологических, организационных и технических показателей, который характеризует количество и качество природного ресурса, а также состав и категории природопользователей этого ресурса. Кадастры представлены по видам природных ресурсов и образуют определенную экономико-правовую структуру.

Земельный кадастр. Земельный кадастр включает сведения о качественном составе почв, распределении земель по использованию, собственниках земли (владельцах, арендаторах, пользователях). Данные кадастровой оценки земель учитывают при планировании использования земель, распределении по целевому назначению, их предоставлению или изъятию, при определении платежей за землю, для оценки степени рационального использования земель.

Кадастр месторождений полезных ископаемых. Кадастр включает в себя сведения о ценности каждого месторождения полезных ископаемых, горнотехнические, экономические, экологические условия их разработки. Характеристика кадастра дана в Законе РФ о недрах (ст. 30, 32). Его ведет Комитет по геологии и использованию недр (Роскомнедра).

Водный кадастр. В соответствии с постановлением Правительства РФ от 23 апреля 1994 г., задачи государственного водного кадастра следующие: текущая и перспективная оценка состояния водных объектов с целью планирования использования водных ресурсов, предотвращения истощения водоисточников, восстановления качества воды до нормативного уровня. Головной организацией здесь является Росгидромет. Однако использование воды находится под контролем Роскомвод, а подземными водами занимается Роскомнедра.

На основе материалов водного кадастра определяется целевое использование вод, проводится паспортизация водных объектов, изъятие из хозяйственного оборота наиболее ценных, вводятся ограничительные меры по водопользованию с целью охраны водоисточников.

Лесной кадастр. Лесной кадастр содержит сведения о правовом режиме лесного фонда, о количественной и качественной оценке состояния лесов, о групповом подразделении и категории лесов по их защищенности, дается экономическая оценка леса.

Сведения лесного кадастра используются для определения экономической и экологической значимости лесов, при выборе сырьевых баз для заготовки древесины, для проведения лесовосстановительных работ, замены малопродуктивных лесов высокопродуктивными лесными угодьями.

Реестр охотничьих животных ведет Управление охоты и охотничьего хозяйства. На основании этого реестра ведется количественный и качественный учет животных охотничьего фонда, устанавливаются резкие ограничения охоты на те виды, которые проявляют устойчивые тенденции к сокращению популяций.

Реестр рыбных запасов в количественных и качественных показателях по внутрихозяйственным водоемам составляет Комитет по рыболовству.

Своеобразным кадастром редких животных и растений служат Красная книга Российской Федерации, Красные книги республик, краев и областей. Функции кадастра также выполняет Реестр природно-заповедных территорий и объектов – заповедников, национальных парков, памятников природы.

Кроме того, существует Реестр загрязнителей, в котором ведется учет загрязнителей окружающей природной среды, выбросов, сбросов, захоронений и их количественная и качественная оценка.

## 3. Понятие ущерба в природопользовании. Методика определения экономического ущерба от загрязнений окружающей среды.

В природопользовании под ущербом понимают фактические или возможные экономические и социальные потери в результате изменения природной среды под воздействием хозяйственной деятельности человека.

**Рис. 1. Классификация методов оценки ущерба от экологических нарушений.**

Под экономическим ущербом, наносимым окружающей среде, понимаются выраженные в стоимостной форме фактические и возможные убытки, причиняемые народному хозяйству загрязнениями, или дополнительные затраты на компенсацию этих убытков. В настоящее время разработано 2 метода определения экономического ущерба: метод прямого счета и эмпирический метод укрупненного счета.

Полный годовой экономический ущерб от загрязнения У (руб/год) определяется по формуле:

*У = Уз • в • Qм,*

где Уз – удельный ущерб от загрязнения окружающей среды на единицу выбросов, руб/т; в – масса выбросов на единицу продукции, т/т; Qм – годовой выпуск продукции т/год.

Экономический ущерб может быть рассчитан по формуле:

*Увыб = Уатм • α + Ув • β+ Узем • γ + Ун • η,*

где Увыб – экономический ущерб от массы всех видов выбросов, поступающих в природную среду от отдельного источника или предприятия в целом, руб/год; Уатм – экономический ущерб, причиняемый выбросом загрязнений в атмосферный воздух, руб/год; Ув – экономический ущерб, причиняемый годовым сбросом загрязняющих веществ в водные источники, руб/год; Узем – экономический ущерб от годового нарушения и загрязнения земельных ресурсов, руб/год; Ун – экономический ущерб от годового нарушения и загрязнения недр, руб/год; α, β, γ, η – поправочные коэффициенты на степень достоверности укрупненного метода определяются как соотношение между показателем ущерба, определенного методом укрупненного счета, и показателем ущерба, определенного методом прямого счета.

Экономический ущерб, причиняемый выбросом загрязнений в атмосферный воздух для всякого источника, определяется методом укрупненного счета по формуле:

*Уатм = К • τ • f • М,*

где К – константа, численное значение которой может меняться в зависимости от роста цен, руб/усл. т; τ – коэффициент относительной опасности, зависящий от типа территории и равный для курортов и заповедников – 10, для пригородных зон и зон отдыха – 8, для лесов – 0,2-0,0025, для пашен – 0,25 и садов – 0,5; f – безразмерный коэффициент, учитывающий характер рассеивания примеси в атмосфере. Его величина зависит от скорости оседания частиц, высоты их выбросов от земли, температуры газа. В частности для частиц, оседающих со скоростью 1-20 см/с, она находится в пределах 0,89-4, для частиц, оседающих со скоростью менее 1 см/с, – 1-0,08; М – приведенная масса годового выброса загрязнений из источника усл. т/год.

Величина приведенной массы выброса загрязнений в атмосферу определяется по формуле:

где N – общее число загрязнителей; Ai – безразмерный показатель относительной активности примеси i-го вида, который для окиси углерода принимается равным 1, для сернистого ангидрида – 22, сероводорода – 54,8, паров фтора – 980, коксовой и агломерационной пыли – 100 и т.п.; mi – масса годового вредного выброса 1-го вида в атмосферу, т/год.

Годовой экономический ущерб от сброса загрязняющих веществ в водоем методом укрупненного счета оценивается по формуле:

*Ув = К • τk • М,*

где К – константа, численное значение которой может меняться в зависимости от роста цен, руб/усл. т; τk – коэффициент, имеющий разные значения для различных водохозяйственных участков, например, для Волги величина принимается 0,8-2,6; для Дона – 1,62-3,79 и т.д.

Величина М рассчитывается по следующей формуле:

где Аi1 – показатель относительной опасности сброса; mi1 – масса годового i-го выброса, т/год.

Значение показателя Аi1 определяется по формуле:

*Аi1 = 1 г/м3 / ПДКр/xi,*

где ПДКр/xi – предельно допустимая концентрация i-го вещества в воде водных объектов, используемых для рыбохозяйственных целей, г/м3. Величина показателя Аi1 для взвешенных веществ составляет 0,33, для нефтепродуктов – 20, для меди – 100 и т. д.

Экономический ущерб вследствие нарушения земельных ресурсов методом укрупненного счета оценивается с помощью формулы:

*Узем = (Уатм + Ув + Ут) • Sн,*

где Уатм – ущерб от загрязнения атмосферы из-за нарушения земель, руб/(га-год); Ув – ущерб от загрязнения водоемов из-за нарушения земель, руб/(га-год); Ут – ущерб от отчуждения земель, руб/(га-год); Sн – площадь нарушенных земель, га.

Показатели, входящие в эту формулу, рассчитывают по следующим зависимостям:

*Уатм = Va • Ca • K • h • z,*

где Va – объем пылегазообразных выбросов на 1 га земель, т/(га-год); Са – удельная оценка ущерба от выбросов в год, руб/т; К – коэффициент, учитывающий зональные особенности территорий; h – коэффициент, зависящий от высоты выбросов; z – коэффициент, учитывающий характер использования территорий в зоне влияния нарушенных земель;

*Ув = Vв • Св,*

где Ув – объем выноса загрязняющих веществ в водные бассейны с 1 га земель, т/(га-год); Св – удельная оценка ущерба от поступления загрязняющих веществ в водоемы, руб/т;

где п – индекс вида сельскохозяйственной продукции; Рп – годовое коли-чество недоданной сельскохозяйственной продукции из-за нарушения зе-мель, т/(га-год); Сп’ и Сп” – себестоимость п-го вида продукции, получаемой соответственно в контрольной зоне и зоне влияния нарушенных земель, руб/т.

Экономический ущерб от годового нарушения и загрязнения недр методом укрупненного счета оценивается формулой:

Ун = Унар + Узаг

где Унар и Узаг – ущерб соответственно от нарушения и загрязнения недр, руб/год.

Расчеты, выполненные укрупненным методом, показывают, что экономический ущерб народному хозяйству от загрязнения воздушного бассейна составляет около 60%, водного бассейна – около 30% и от загрязнения твердыми отходами – около 10% общего ущерба.

Определение экономического ущерба методом прямого счета требует множества исходных данных, которые могут быть получены путем инженерно-экономического обследования предприятия и зоны его влияния.

Экономический эффект природоохранного мероприятия выражается величиной годового экономического ущерба от загрязнения среды, предотвращаемого благодаря этим мероприятиям, или суммой предотвращаемых ущербов и годового прироста дохода от улучшения производственных результатов вследствие проведения природоохранных мероприятий. Предотвращаемый экономический ущерб от загрязнения среды равен разности между величиной ущерба, который имел место до осуществления реализованного мероприятия, и остаточного ущерба после проведения этого мероприятия.

## 4. Понятие эффективности природоохранных мероприятий.

Эффективность (в общем смысле) – отношение полезного действия (эффекта) к затраченным усилиям. Эффективность природопользования – эколого-социально-экономическая результативность использования природных ресурсов и эксплуатации природной среды. При этом следует рассматривать не отдельные формы природопользования, которые в некоторых случаях могут быть псевдоубыточными (например, создание заповедников), а их комплекс, проводя соответствующее моделирование и расчеты.

Эффективность природоохранных мероприятий – эколого-социально-экономическая результативность проведения тех или иных природоохранных мероприятий. Эффективность природоохранных мероприятий рассчитывается по формуле:

*Эпом = ΣΔУ / З,*

где Эпом – эффективность природоохранных мероприятий; ΣΔУ – сумма уменьшений ущербов; З – годовые затраты на осуществление природоохранных мероприятий.

Практическое определение ущербов, а, следовательно, и эффективности природоохранных мероприятий – очень сложная задача.

Природоохранная деятельность требует очень больших средств. Например, стоимость природоохранного оборудования может составлять 30% и более от стоимости всего оборудования на предприятии. Однако затраты на охрану природы обязательны.

Для поддержания экономического оптимума уровень природоохранных затрат должен составлять около 8-10 % от ВНП (валового национального продукта). В нашей стране суммы ущерба составляют приблизительно 8-9%, расходы на охрану природы – только 1 %. Если положение вещей не изменится, то результатом будет экологическая катастрофа.

Еще больше средств нужно для достижения экологического оптимума. При этом затраты на природоохранную деятельность должны быть такими, чтобы ущерба не возникало вообще.

 В каждый момент времени общество несет затраты, складывающиеся из средств, затраченных на предотвращение загрязнения (и вызываемого им ущерба) и ликвидацию последствий от тех загрязнений, которых не удалось избежать.

Чем больше средств вкладывается в природоохранную деятельность , тем меньше их понадобится для ликвидации ущерба от загрязнения окружающей среды , и наоборот. При этом общая сумма затрат будет наименьшей при таком уровне загрязнения окружающей среды , при котором первые затраты равны вторым.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Между человеком и окружающей его средой устанавливаются различные связи и отношения, которые дают возможность жить человеку как природному и общественному существу. Однако, в этих связях и отношениях могут происходить изменения, угрожающие жизни человека. Поэтому, на протяжении своей истории люди пытались установить согласие с окружающей средой, чтобы обезопасить условия своего существования. Установление этого согласия определено степенью исторического развития общества и социальными отношениями в нем.

С быстрым развитием производственных сил с середины прошлого века не только выросло влияние человека на природу, но и усилились последствия потребительского отношения человека к природе как к чему-то стороннему, «вне чего он находится». Негативизм этих последствий особенно возрос в 60-е годы нашего века. Но вместе с тем увеличилось и понимание людей. Постепенно созрело сознание, что люди не являются безграничными царями природы и что нарушение экологического равновесия в природе, происшедшее под влиянием человеческой деятельности по освоению природы, может привести к угрозе самой жизни на Земле.

Итак, в основе экономического развития природопользования лежат три фактора экономического роста: природные ресурсы, средства производства и трудовые ресурсы. В последнее время экологический фактор стал все более лимитировать экономическое развитие. Решение современных экологических проблем тесно связано с проблемами экономическими. Эколого-экономическая проблематика определяет не только эффективность функционирования всех видов и форм хозяйственной деятельности, но и принципиальные условия благополучного существования каждого человека.

Экологическая проблема поставила человечество перед выбором дальнейшего пути развития: быть ли ему по-прежнему ориентированным на безграничный рост производства или этот рост должен быть согласован с реальными возможностями природной среды и человеческого организма, соразмерен не только с ближайшими, но и с отдаленными целями социального развития.

Экономика природопользования изучает и дает экономическую оценку сложным взаимосвязям, возникающим в процессе природопользования между обществом и природой. Открываются новые направления исследований для принятия научно-обоснованных решений по финансированию, планированию, законодательно-нормативному обеспечению управления социально-экономическими процессами в сфере природопользования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Колесников С.И. Экономика природопользования. – Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ, 2000. – 40 с.
2. Сергиенко О.И. Экономика природопользования. – М.: Феникс. – 2004, 320 с.
3. Экология и экономика природопользования. – М.: Юнити-Дана. – 2006.
4. Яндыганов Я.Я. Экономика природопользования. – М.: КноРус. – 2005.