**Чурилов Станислав Анатольевич. Эколого-экономические аспекты природоохранной деятельности при строительстве и эксплуатации трубопроводов :На примере нефтегазопроводов Ростовской области : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 : Ростов н/Д, 2005 160 c. РГБ ОД, 61:05-8/3600**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ

ФЕДЕРАЦИИ

РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

*На правах рукописи*

**ЧуриловСтанислав Анатольевич**

*'■t*

**Эколого - экономические аспекты природоохранной деятельности при строительстве и эксплуатации трубопроводов (на примере нефтегазопроводов Ростовской области)**

*(f*

Специальность 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством: экономика природопользования

**Диссертация**

на соискание ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор А.С. Чешев

Ростов-на-Дону

2005

ВВЕДЕНИЕ

1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В СИСТЕМЕ ТРУБОПРОВОДОВ 1.1 .Анализ экологического состояния на трассах нефтегазопроводов

1. Специфика эколого-экономического прогнозирования природоохранной деятельности на трубопроводном транспорте
2. Комплексный подход создания системы показателей и критериев оценки эффективности природоохранных мероприятий в системе трубопроводного транспорта

2.ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПЛАТНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА

1. Методические подходы определения эколого-экономических показателей природоохранной эффективности трубопроводного транспорта
2. Формирование методов оценки экологического ущерба от загрязнения окружающей среды в системе нефтегазопроводов
3. Методы затратного механизма оценки экологической ситуации при строительстве и эксплуатации нефтепровода

3. МЕТОДОЛОГИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В СИСТЕМЕ НЕФТЕПРОВОДНОГО КОМПЛЕКСА

* 1. Формирование природоохранных мероприятий при строительстве и эксплуатации нефтепровода
  2. Эколого-экономическая оценка рисков аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации нефтепровода «Суходольная Родионовская»
  3. Методология моделирования принятия управленческих решений при экологических авариях на нефтепроводах ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРИЛОЖЕНИЯ

**Актуальность темы исследования.** Проблема использования земель трубопроводного транспорта и охраны окружающей среды на прилегающих территориях с учетом их эколого-экономического состояния является неотъемлемой частью единой государственной программы создания устойчивых регионов. Создание трубопроводных систем, интенсивное развитие нефтегазодобывающих и перерабатывающих отраслей характе­ризуются значительным антропогенным воздействием на окружающую среду, проявляющемся в ее деградации вследствие загрязнения в процессе строительства и эксплуатации нефтепроводов. Нерациональное природо­пользование в системе трубопроводного транспорта повсеместно приводит к нарушению использования земельных, водных и других природных ресурсов на объектах нефтегазопроводов и требует выработки новых способов и методических подходов в осуществлении хозяйственной деятельности, обеспечивающих сбалансированное эколого-экономическое развитие нефтя­ной и газовой отраслей промышленности.

Важнейшим направлением уменьшения негативного **воздействия** нефтепроводного транспорта на окружающую среду и нанесения ей эколого­экономического ущерба являются разработка и внедрение комплексной программы природоохранных мероприятий, установление платежей за пользование отдельными природными ресурсами и загрязнение окружающей среды.

Действующая система природоохранных мероприятий при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов и платежей не в полной мере обеспечивает стимулирующую направленность, что обусловливает необходимость разработки стратегических направлений рационального природопользования и повышения социальной и эколого-экономической мотивации деятельности хозяйствующих субъектов с учетом принципов эффективного использования природных ресурсов.

В этой связи исследование эколого-экономических аспектов в области охраны природной среды в системе нефтегазопроводного комплекса ь механизме совершенствования обоснования рационального природополь­зования имеет важное значение и представляется современным и весьма актуальным.

**Степень разработанности проблемы.** В пределах анализируемого региона социально-экономические и экологические проблемы в сфере использования и охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов в определенной степени характеризуют не только уровень хозяйственной ущемленности территории, но и низкий уровень развития отдельных элементов научно-технического процесса в системе трубопроводного транспорта.

Общие потенциальные проблемы развития экономики исследуемого региона систем стали предметом изучения и анализа многих отечественных ученых-экономистов: О.С.Белокрылова, В.В.Волкова, В.С.Золотарева, Н.П. Кетовой, Ю.С. Колесникова, В.Н. Овчинникова.

Проблемы взаимодействия экономической и экологической составля­ющих в воспроизводственных процессах различных сфер национальной экономики исследуются в работах С. А. Боголюбова, А. А. Голуба, В.В. Глухова, В.Г. Игнатова, С.Г.Тяглова, Т.С.Хачатурова, А.С. Чешева и др.

Среди исследований, посвященных различным аспектам политики управления при строительстве трубопровода и вовлечения их в хозяйственный оборот, необходимо отметить работы А.У. Альбекова, К.А. Багриновского, В.П. Глухова, В.И. Данилова-Данильяна, Ф.Н. Микушина, А.Н. Мирного, П.М. Нестерова, В.Н. Черпа, С.С. Юфита.

Практически все авторы сходятся во мнении, что существующий механизм природоохранной деятельности при строительстве и эксплуатации трубопроводов не в полной мере решает вопросы совмещения функций хозяйственной деятельности и обеспечения устойчиво-репродуктивного режима воспроизводства окружающей среды, что обусловливает необходимость разработки и обоснования новых эколого-экологических подходов природоохранной деятельности в системе нефтегазопроводов.

**Цель и задачи исследований.** Основная цель диссертационного исследования - эколого-экономическое обоснование целесообразности формирования эффективной системы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности при строительстве и эксплуатации трубопроводов с целью рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды от загрязнения.

Для реализации данной цели в диссертационном исследовании поставлены следующие задачи:

-изучить теоретические и практические аспекты формирования эффективной природоохранной системы при строительстве и **эксплуатации** трубопроводов;

-рассмотреть специфику эколого-экономической оценки природоохран­ных проектов трубопроводного транспорта;

-обосновать создание системы показателей и критериев оценки эффективности природоохранных проектов трубопроводного транспорта;

-изучить действующие нормативно-правовые принципы деятельности в сфере управления природоохранной деятельностью при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов;

-разработать предложения по введению платного природопользовани.; при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов;

-обосновать методы оценки экономического ущерба при загрязнении окружающей среды в сфере трубопроводного транспорта;

-разработать предложения по моделированию принятия решений при авариях на нефтегазопроводах;

-разработать и обосновать эколого-экономический механизм управле­ния природоохранной деятельностью в системе нефтепроводов;

-усовершенствовать методы оценки ущерба, нанесенного окружающей среде, при строительстве и эксплуатации нефтепровода «Суходольная- Родионовская».

**Методологическую и теоретическую основу исследование**

составляют работы ведущих отечественных и зарубежных ученых в области экономики природопользования, раскрывающие общие закономерности развития системы управления при строительстве и эксплуатации трубопроводов, социально-экономической политики в данной сфере народного хозяйства, а также фундаментальные концепции и гипотезы взаимодействия общества и природы в процессе эксплуатации нефте­газопроводов, узловые положения экономической теории, современные механизмы рыночной экономики в сфере охраны и рационального природопользования в регионе.

В процессе диссертационного исследования были применены методы системного анализа, сравнения и аналогов, а также экономико­математические и статистические методы, с учетом применения геоинформационных технологий, что в целом позволило обеспечить достоверность экономического анализа и обоснованность выводов и предложений.

**Объектом исследования** выступают состояния окружающей среды при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов и процесс управления природоохранной деятельностью в системе трубопроводного транспорта.

**Предметом исследования** является эколого-экономическое обоснование природоохранных мероприятий при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов с учетом требований социально- экономического развития региона.

**Информационно-эмпирическую и нормативную базу диссертационного исследования** составили информационные материалы Госкомстата РФ, Ростовского областного комитета государственной статистики, отчетные материалы Министерства строительства, архитектуры

Ростовской области, Комитета по охране окружающей среды и природных ресурсов администрации Ростовской области, оригинальные материалы (опубликованные в периодической печати), собранные автором в процессе научных исследований, информационные ресурсы международной информационной системы Internet, характеризующие процесс строительства трубопроводов как в Южном федеральном округе, так и в различных регионах РФ. Нормативно - правововую базу исследования составляют Федеральные законы, Указы Президента РФ, постановления Правительства РФ и Ростовской области, а также региональные и местные законодательные и нормативные акты администрации Ростовской области, органов местного самоуправления в сфере строительства и эксплуатации трубопроводов, формирование природоохранной деятельности.

**Концепция диссертационного исследования** базируется на

теоретических принципах и авторских разработках формирования новой эффективной системы эколого-экономического обоснования природоохран­ных мероприятий при строительстве и эксплуатации трубопроводов с учетом требований качества окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

**Научная новизна** результатов диссертационного исследования

заключается в совершенствовании эколого-экономических методов

обоснования природоохранных мероприятий в системе трубопроводного транспорта с учетом требований развития рыночной экономики региона. В процессе исследования:

-выявлены приоритеты инвестиционных потоков в системе трубопро­водного транспорта для целей устойчивого социально-экономического разви­тия территории на основе выполненного системного анализа показателей и критериев эколого-экономической оценки природоохранных мероприятий;

-обоснован комплекс экономико-математических моделей оценки качества окружающей среды при строительстве и эксплуатации

нефтегазопроводов с учетом экологических требований и выбора эффективной стратегии природоохранной деятельности в сфере трубопроводного транспорта;

-сконструирована интерактивная матричная модель эколого­экономического мониторинга качества окружающей среды при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов с обоснованием экономических, экологических и социальных подходов принятия управленческих решений по выбору рациональных вариантов при возникновении чрезвычайных ситуаций в системе трубопроводного транспорта;

-усовершенствованы методические подходы оценки эколого-экономи­ческого ущерба от загрязнения окружающей среды с учетом разработки требований экологической безопасности проводимых природоохранных мероприятий при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов;

-разработан и обоснован комплекс природоохранных мероприятий при строительстве и эксплуатации нефтегазопровода с учетом формирования эколого-экономической модели управления природоохранной деятельностью в сфере трубопроводного транспорта;

-предложены усовершенствованные методические подходы по введению платного природопользования в сфере трубопроводного транспорта при обосновании критериальных показателей для установлении размеров платежей за загрязнение окружающей среды;

- обоснована экономическая эффективность затрат на осуществление природоохранных мероприятий в сфере трубопроводного транспорта с учетом требований экономики и экологии.

**Теоретическая и практическая значимость результатов исследования.** Изложенные в работе концептуальные подходы к формированию эффективной системы показателей и критериев оценки рационального природопользования в сфере трубопроводного транспорта могут быть использованы при разработке региональных программ, методических рекомендаций, а также совершенствование нормативно­правовых документов, касающихся сферы природоохранной деятельности и управления при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов.

Предложенные подходы по введению платного природопользования при строительстве нефтепроводов могут быть реализованы руководителями различных банков, государственных и муниципальных органов, нефте- и газодобывающими отраслями, предприятиями и организациями.

Диссертационная работа содержит обширный репрезентативный статистический материал по ущербу от загрязнения окружающей среды при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов, который позволяет объективно оценить состояние политики управления в сфере охраны окружающей среды в системе трубопроводного транспорта Южного Федерального округа.

Кроме того, авторские разработки могут быть использованы при экспертизе состояния окружающей среды в системе трубопроводных комплексов, а также в учебном процессе Ростовского государственного строительного университета и других вузов при чтении курсов лекций по дисциплине: «Экономика природопользования», «Экология», «Экономика и экология землепользования», о чем свидетельствуют документы о внедрении.

**Апробация работы.** Основные положения и результаты, полученные автором в диссертационной работе, докладывались и обсуждались на Международных, Всероссийских, межвузовских, вузовских, научных и научно-практических семинарах и конференциях при Ростовском государственном строительном университете и других научных учреждениях.

По тематике диссертации опубликовано 7 печатных работ общим объемом 3,3 п.л., в том числе лично автором 3,1 п.л.

**Структура диссертационной работы.** Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, включающих 9 параграфов, заключения, списка использованной литературы, приложений.

Проведенное исследование позволило получить ряд выводов методологического, теоретического и практического характера:

1. Анализ экологического состояния в системе нефтегазопроводов показал, что основным противоречием современной экономики выступает противоречие между экономическими (удовлетворение материальный потребностей) и экологическими (соблюдение допустимых пределов загрязнений или рекультивации земель и водоемов) интересами хозяйствующих субъектов. Различный характер этого противоречия требует формирования мебханизмов их разрешения на стадии строительства и эксплуатации трубопроводов с учетом требований природопользования и качества окружающей среды.

Важным условием при этом является сокращение выбросов и уменьшение воздействия нефтегазопровода на состояние атмосферы на основе проведения профилактических и технологических мероприятий.

1. Строительство трубопровода приводит к значительному ухудшению качества природной среды. Уменьшаются площади пахотных земель и лесных угодий, что ведет к нарушению ландшафтов. Неблагоприятное воздействие нефти на почву может оказать пагубное влияние на здоровье человека. При этом не исключается возможность канцерогенного эффекта, который может развиваться даже при минимальной концентрации активных веществ.
2. Вероятность ухудшения показателей качества окружающей среды под влиянием природных и техногенных факторов при строительстве и эксплуатации нефтегазопровода представляет угрозу экосистемам на прилегающих ландшафтах. Поэтому выбор эколого-экономических решений следует разрабатывать комплекс природоохранных мероприятий, которые должны свести к минимуму воздействие антропогенных факторов на состояние окружающей среды.
3. В процессе исследования установлено, что в процессе эксплуатации нефтегазопровода и его объектов основными источниками выбросов загрязняющих веществ, оказывающих негативное влияние на состояние окружающей среды являются нефтеперекачивающие станции, резервуарные емкости, Насосные, котельные и другие объекты, определен перечень загрязняющих веществ. На основе этого следует разрабатывать комплекс природоохранных мероприятий, обеспечивающих сокращение выбросов и предотвращение загрязнение окружающей среды.
4. При анализе методических подходов определения эколого­экономических показателей природоохранной эффективности в системе трубопроводного транспорта выявлено, что общая экономическая эффективность природоохранных затрат должна рассчитываться как отношение общего экономического эффекта к общим приведенным затратам на их осуществления. При этом для определения экономической эффективности природоохранных мероприятий необходимо применять показатели общей экономической эффективности, сравнительной экономической эффективности и чистого экономического эффекта.
5. Загрязнение окружающей среды обуславливает формирование эколого-экономических ущербов, что в свою очередь, вызывает необходимость выбора определенных методов оценки самих ущербов и действий по их предотвращению. Системный анализ материалов по ущербам позволил сделать вывод ряд обобщающих выводов с целью последующего обоснования некоторых методологических принципов экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды в сфере трубопроводного транспорта.

Поэтому стоимостная оценка социально-экономических последствий от загрязнения окружающей среды в виде экономического ущерба должна быть положена в основу формирования нормативов платы за загрязнение окружающей среды и за использование природными ресурсами.

1. Одним из важных направлений природоохранной деятельности в системе нефтегазопроводов является определение затрат на предотвращение экологического и экономического ущербов путем планирования инвестиционных потоков на улучшение качества окружающей среды. Поэтому определение эффективности инвестиционных вложений в природоохранную деятельность в сфере трубопроводов должно осуществляться на основе эколого-экономических механизмов обоснования этих показателей.
2. Наблюдения за состоянием нефтегазопровода должно быть включено в мероприятия по проведению экологического мониторинга окружающей среды в местах расположения трубопровода, на основе которого устанавливаются источники поступления окружающей среды, определяются масштабы загрязнения природных ресурсов. Используя данные экологического мониторинга следует планировать объем природоохранных мероприятий с учетом обеспечения экономической эффективности производимых затрат на предотвращение загрязнения окружающей среды.
3. Важным направление при строительстве и эксплуатации нефтепроводного комплекса является анализ и оценка рисков аварийных ситуаций, возникающих при использовании природных и производственных ресурсов в сфере трубопроводов. Расчетные значения риска аварийных ситуаций для различных участков трубопровода определяются критерием степени и вероятности риска, а также величиной возможного экономического ущерба природной среде в виде компенсационных платежей за загрязнение окружающей среды. При этом следует различать масштабные и индивидуальные риски, в разрезе которых необходимо проводить экономическую оценку наносимого ущерба природной среде с использование показателей экологического риска.
4. Методы принятия решений являются конкретным выражением побуждающих воздействий, с помощью которых реализуются принципы управления природоохранной деятельностью, достигаются поставленные цели и определяется инструментарий регулирования качества окружающей среды.

11. Управление нефтегазовым комплексом должно осуществляться путем разработки и реализации управленческих решений, от качества которых зависит эффективность природоохранной деятельности при строительстве и эксплуатации нефтегазопроводов. Составной частью этого процесса выступает разработка моделей, принятия решений для ликвидации аварийных ситуаций, которые позволяют наиболее точно разграничивать место и роль эколого-экономических методов оценки рис5ков и наглядно показать сущность связей между отдельными этапами в процессе принятия решений по ликвидации аварий на трубопроводах.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Сох R.A., Carpenter R.J. Further Development of a Dence Clouc Dispersion Model for Hazard Analysis//Heavy Gas and Assessment / F. Hartwig (Ed.).-FRG, 1980.
2. Techniques for Assessing Industrial Hasards // a Manual. World Bank. -Tech. Paper No. 55.1988.
3. Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация посаледствий. Учебное пособие в 3 книгах / Под ред. Котларовского В.А., Кочестков К.Е. - М.: Изд-во ACT, 1995.
4. Агапкин В.М., Хайтун А.Д. Мобильность строительного производства. - М.: Стройиздат. 1987.
5. Акимова Т.А. Теоретические основы организации эколого­экономических систем. Экономика природопользования. Обзорная информация. - 2003, № 4.
6. Алиев Э.Д., Бурцева Н.Н. и др. Экономические механизмы природопользования: Зарубежный опыт. Проблемы окружающей среды и природных ресурсов: Обзорная информация. -РГСНТИ, 1991, № 10.
7. Антипов А.В., Носов С.И. Организация и оценка эффективности землепользования и землевладения. М.: - РЭА, 2000
8. Антюганов С. В. Методология управления собственностью: региональный аспект. Нижний Новгород, 1999
9. Архипова Н.И., Кульба В.В. Управление в чрезвычайных условиях. 2-е изд., - М.: Рос.гос.гуманит.ун-т. 1998
10. Батурин Л.А., Игнатов В.Г., Кокин А.В. Экономика и управление природопользованием. Монография. - Ростов н/Д. Изд-во Северо-Кавказского научного центра высшей школы. 1996
11. Бачурин А.В. Экономические методы в системе управления. - М.: Мысль, 1988
12. Башоров В. А. Совершенствование механизма управления земельными ресурсами. Земельный вестник России, 2003, № 1