

*На правах рукописи*

*Шинкаренко*

**ШИНКАРЕНКО Нина Константиновна**

**РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ СОЦИО-ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ  
СИСТЕМ В ДОБЫВАЮЩИХ ОТРАСЛЯХ РЕГИОНА**

**Специальность 08.00.05 – экономика и управление народным  
хозяйством (региональная экономика; экономика  
природопользования)**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук**

**Мурманск - 2012**

Работа выполнена в Мурманском государственном техническом университете

**Научный руководитель:**

**доктор экономических наук, профессор**  
Богачев Виктор Фомич

**Официальные оппоненты:**

**Директор института экономических проблем им. Г.П.Лузина Кольского научного центра РАН**  
**доктор экономических наук, профессор**  
Ларичкин Федор Дмитриевич

**Зав. кафедрой бизнес-информатики экономического факультета Кольского филиала Петрозаводского государственного университета**  
**кандидат экономических наук, доцент**  
Иванова Медея Владимировна

**Ведущая организация:**

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ»  
им. Д.Ф.Устинова

Защита диссертации состоится **«23» марта 2012** года в 14 часов на заседании диссертационного совета Д 307.009.01 в Мурманском государственном техническом университете по адресу:  
183010, г. Мурманск, ул. Спортивная, д.13

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке университета

Автореферат разослан **«21» февраля 2012** г.

Ученый секретарь диссертационного совета  
кандидат экономических наук

А.Н. Савельев

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Ориентация на экономический рост и структурные преобразования в экономике несут в себе противоречивые тенденции, связанные с влиянием результатов этих преобразований на состояние окружающей среды. Рост промышленного производства, базирующийся на более полном использовании свободных производственных мощностей, предполагает рост валовых выбросов загрязняющих веществ и, как следствие, ухудшение экологической обстановки.

С другой стороны, наращивание объемов производства должно сопровождаться модернизацией производственных мощностей, внедрением энерго- и ресурсосберегающих технологий, снижением удельного потребления первичных производственных ресурсов; способствовать снижению негативного воздействия на окружающую среду. Данные направления природоохранной деятельности должны сопровождаться мероприятиями по формированию и развитию экономических механизмов, стимулирующих субъекты производства в области снижения антропогенного воздействия на природную среду, а также мерами административного регулирования этих процессов, такими, как экологическая стандартизация и нормирование, контроль, сертификация, экспертиза.

Мировая горнодобывающая промышленность все более ориентируется на освоение крупных месторождений золота. Технико-экономические показатели освоения таких месторождений базируются на применении высокопроизводительной горной и обогатительной техники и технологии. При этом характерной является тенденция, связанная с повышением требований общества к экологической чистоте любой горной промышленности и, в особенности, к золотодобыче. Сегодня добывающие компании во всем мире и в России достаточно серьезно занимаются вопросами экологии. В рамках совершенствования экологически чистого производства необходимо создать и законодательно закрепить механизмы, стимулирующие недропользователей к соблюдению экологических требований путем совершенствования технологии.

В этой связи важным и актуальным для нашей страны является решение проблемы социально-экономического развития Дальнего Востока и Сибири в целом, и Забайкальского края – в частности.

**Актуальность** работы состоит в том, что в работе исследованы принципиально новые научные подходы к разведке месторождений, внедрению новых технологий обогащения и, безусловно, соблюдению экологической безопасности, являются неотъемлемыми элементами дальнейшего развития золотодобывающей промышленности в России.

**Целью** работы является решение научной проблемы реализации комплекса научно-практических мероприятий, направленных на реструктуризацию социо-экологического системы золотодобывающей промышленности Забайкальского края.

Для достижения цели исследования решаются следующие задачи:

- раскрыть содержание комплексной оценки уровня развития территориальных систем, обеспечивающей состояние и учет социальных, экономических, экологических условий природного потенциала и производственной сферы, а также демографических показателей в регионе;
- обосновать структуру территориальных систем и методы социо-экологической оценки уровня их развития;
- разработать варианты организации взаимодействия элементов структуры, позволяющие определить условия устойчивого развития данных систем;
- предложить модель развития Забайкальского края, определяющую взаимосвязь дополнительных природоохранных затрат и валового добавленного дохода в общей стоимости валовой продукции;
- разработать методику комплексной оценки и прогнозирования основных результатов функционирования территориальных структур, базирующихся на учете социо-экологического состояния и применении многомерного сравнительного анализа развития отдельных территорий.

**Объектом исследования** являются региональные социо-экологические системы в золотодобывающей промышленности.

**Предметом исследования** являются взаимоотношения между естественными условиями жизни общества и его социально-экономическим развитием на уровне горнодобывающих предприятий Забайкальского края.

**Исследование выполнено** в соответствии с п.3.10. «Исследование традиционных и новых тенденций, закономерностей, факторов и условий функционирования и развития региональных социально-экономических систем» (региональная экономика) и п. 7.15. «Управление развитием социо-экологического состояния и применения многомерного сравнительного анализа» (экономика природопользования) Паспорта специальностей ВАК.

**Степень разработанности проблемы.** Управление социо-экологическими системами основывается на фундаментальных научных исследованиях в области добычи, производства и переработки драгоценных металлов и драгоценных камней (В.В. Рудаков, М.П. Казимиров, С.А. Григоров); моделирования социо-экологического состояния и применения многомерного сравнительного анализа (В.И. Гурман, Е.В. Рюмина); анализа воздействия структуры экономики на окружающую среду в различных сферах экономики в области комплексной социо-экологической оценки состояния территорий в целях

совершенствования управления ими (Я. Миколаш, Н. Питерман, В. Леонтьев, Д. Форд).

Методологические основы устойчивого развития социо-эколого-экономических систем различных типов в сфере формирования организационно-экономического механизма рационального природопользования раскрываются в трудах С.Э. Желаевой, В.Е. Сактоева, Е.Д. Цыреновой.

Организация реструктуризации промышленных предприятий в сфере горнодобычи базируется на фундаментальных разработках в области менеджмента и теории организаций (А.А. Алпатова, Г.В. Булычева, Л.С. Бляхмана, В.А. Ирикова, В.И. Кошкина, С.В. Леонтьева, В.Н. Тренева, Э.А. Уткина).

В то же время, особенности проблемы реструктуризации социо-эколого-экономических систем в золотодобыче исследованы совершенно недостаточно.

**Методология исследования.** Методологической основой данного исследования являются разработки и научные концепции, содержащиеся в работах отечественных и зарубежных ученых по изучению проблем управления социо-эколого-экономическими системами, совершенствования организационно-экономического механизма рационального природопользования. Базовыми являются принципы системного подхода к исследованию процессов реструктуризации в золотодобыче.

В исследовании используются проверенные практикой методы: системного и экосистемного анализа, сравнения, обобщения, управленческого и статистического анализа, экспертного прогнозирования. Информационной и практической базой исследования послужили действующие законодательные и другие нормативно-правовые акты Российской Федерации и Забайкальского края; статистическая информация Федеральной службы государственной статистики; материалы научно-практических конференций; центральных и отраслевых периодических изданий.

#### **К защите предлагаются следующие научные положения:**

по специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика):

1. В результате постоянного расширения границ среды обитания человека происходит усиление взаимодействия общества с природой по поводу все большего включения территорий и природных ресурсов в хозяйственный механизм общественного воспроизводства, что влечет за собой нарастание масштабов деградации окружающей природной среды вследствие прогрессивно увеличивающейся её антропотехногенной нагрузки и обуславливает выход локальных экологических проблем за рамки отдельных структурных элементов территориальных систем.

2. Социальные, экологические и экономические проблемы необходимо решать системно и комплексно с учётом особенностей региона путем совершенствования структуры и механизма управления, посредством которого в обществе реализуются интересы и достигаются долгосрочные цели (экономические, экологические и социальные) устойчивого развития.

По специальности 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования):

3. Совершенствование управления социо-эколого-экономическими системами в золотодобыче должно осуществляться на основе реструктуризации в форме стратегической программы развития территорий, являющихся объектом природопользования.

4. Экономическую оценку социо-эколого-экономических факторов развития золотодобычи как структуры регионального добывающего комплекса необходимо проводить, исходя из критерия эффективности использования природных ресурсов.

**Научная новизна исследования** определяется следующими результатами теоретического и практического характера, заключающимися в развитии теоретико-методических положений по совершенствованию механизма комплексной социо-эколого-экономической оценки формирования территориальных систем; прогнозирование их развития и наиболее устойчивого функционирования на региональном уровне. Элементами приращения научного знания являются следующие результаты научных исследований:

- определены специфические особенности характера комплексной эколого-экономической оценки формирования территориальных систем на основе системного подхода, включающего социальные, экономические, экологические условия и возможности природного потенциала и производственной сферы, а также демографические показатели в регионе;

- обоснованы структура формирования территориальных систем и методы экономической оценки их прогнозирования и развития, на основе чего выделены направления взаимодействия составляющих её элементов, позволяющие определить условия устойчивого развития данных систем;

- предложена матричная модель состояния и развития Забайкальского края, определяющая взаимосвязь дополнительных природоохранных затрат и повышение валового добавленного дохода в общей стоимости валовой продукции, обеспечивающих наибольшую привлекательность различных сфер экономики в условиях исследуемого региона;

- разработана методика комплексной оценки и прогнозирования основных результатов функционирования территориальных образований, базирующихся на учете социо-эколого-экономических условий и применении многомерного сравнительного анализа развития отдельных терри-

торий, что позволяет учесть региональные и зональные особенности их развития.

**Апробация работы и практическая значимость исследования.** Результаты исследования были представлены на международных научно-практических конференциях: «Кулигинские чтения» (Чита, 2004, 2006), «Эффективное управление и безопасность» (Чита, 2007), ИНИОН РАН III Всероссийская научно-практическая конференция «Молодежь и будущая Россия» (Чита, 2008).

Предложенные в работе методы и оценки были использованы ООО «Консалт групп» при разработке стратегии развития Highland Gold Mining Ltd и Barric Gold, которые в России представляет ООО «Руссдрагмет», а также по выявлению и учету факторов, влияющих на экономическое обеспечение устойчивого развития региональных административно-территориальных образований.

Практические рекомендации автора использованы в общественной организации «Балтийский экономический конгресс» при согласовании экономической деятельности природоохранных компаний. Результаты исследования используются в учебном процессе при изучении дисциплин «Экономика отрасли», «Теория и практика реструктуризации», «Планирование на предприятии», «Стратегическое планирование».

По теме диссертации опубликовано 10 печатных работ с авторским участием 3,0 п.л., в том числе 4 печатные работы в журналах, рекомендуемых ВАК РФ.

**Объем работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы из 118 наименований, 4 приложений, содержит 142 страниц, в том числе 7 рисунков и 11 таблиц.

## **II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Во введении** обоснована актуальность темы исследования, сформулированы его цели и задачи, определены предмет и объект исследования, его методологическая и теоретическая база, раскрыты научная новизна и практическая значимость работы.

**В главе I «Теоретические основы формирования социо-эколого-экономических систем при освоении природных ресурсов в регионе»** рассмотрены понятия социо-эколого-экономических систем и тенденции их развития, особенности становления и развития социо-эколого-экономических систем в золотодобыче.

Развитие процессов урбанизации и интеграции привело к тому, что понятие системы стало рассматриваться как некая совокупность элементов, отражающая взаимосвязь природы, общества и производства. В связи с этим возникло новое определение геосистемы как системного образова-

ния, функционирующего в результате взаимодействия природы, общества и хозяйственной деятельности. В настоящее время существует множество трактовок геосистемы, однако приверженность ученых к той или иной из них до сих пор не определена, поэтому при определении геосистемы можно использовать общепринятые классификаторы и категории (рис. 1).

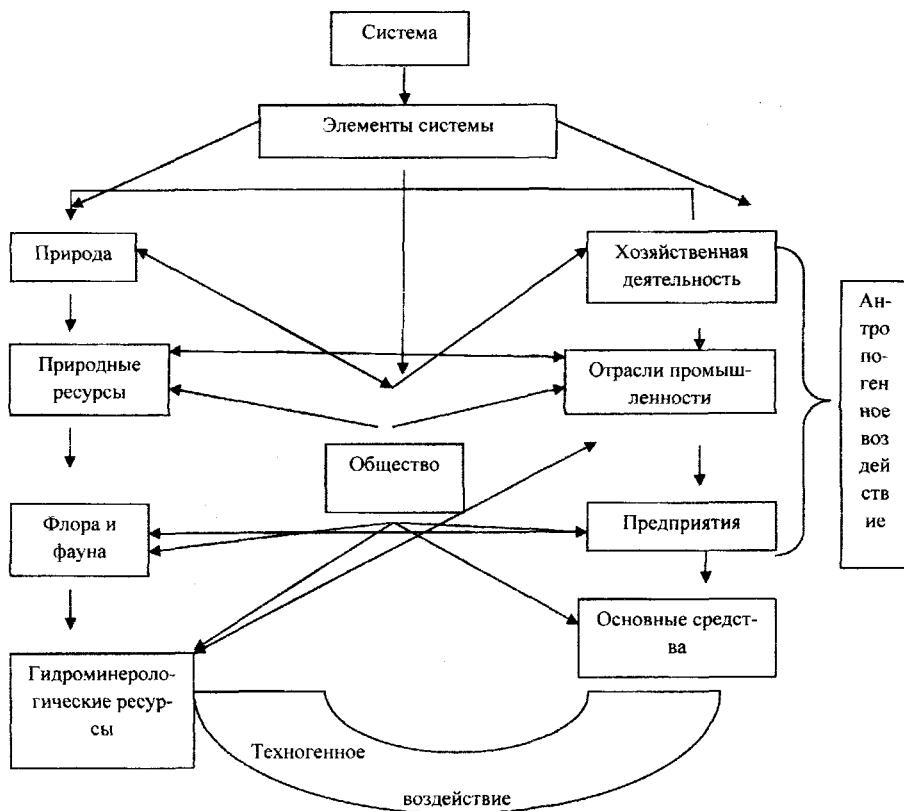
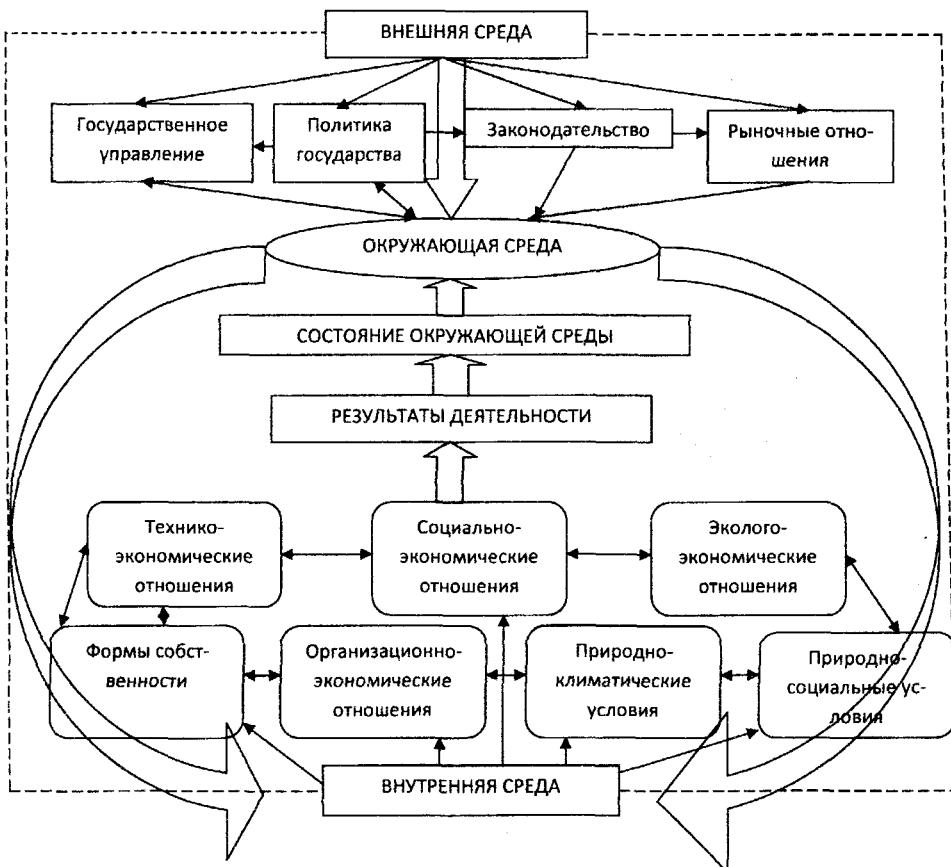


Рис. 1. Взаимодействующие элементы социо-экологого-экономической системы

В результате постоянного расширения границ среды обитания человека происходит усиление взаимодействия общества с природой по поводу все большего включения территорий и природных ресурсов в хозяйственный механизм общественного воспроизводства, что влечет за собой нарастание масштабов деградации окружающей природной среды вследствие прогрессивно увеличивающейся её антропотехногенной нагрузки и обуславливает выход локальных экологических проблем за рамки отдельных структурных элементов территориаль-

**ных систем.** Структура социо-экологичекой системы приведена на рис. 2.

Следовательно, качество природных ресурсов во многом определяет потенциал и возможность эффективного общественного развития, темпы экономического роста, пропорции общественного воспроизводства. Причем, экологический фактор воздействует не только на собственно процесс производства, но также на реализацию и потребление общественного продукта.



**Рис. 2. Структура региональной социо-экологичекой системы**

Так, в последние годы все большую экономическую ценность приобретает качество окружающей природной среды, представляя собой особый фактор производства, существенно влияющего на процесс производства экономических благ. Социо-экологичекие системы, исходя из названия, представляют собой сбалансированный механизм, на развитие которого во многом оказывают влияние экологические и экономиче-

ские факторы воздействия, которые, хотя и являются определяющими, но зачастую конфликтуют между собой (рис. 3).

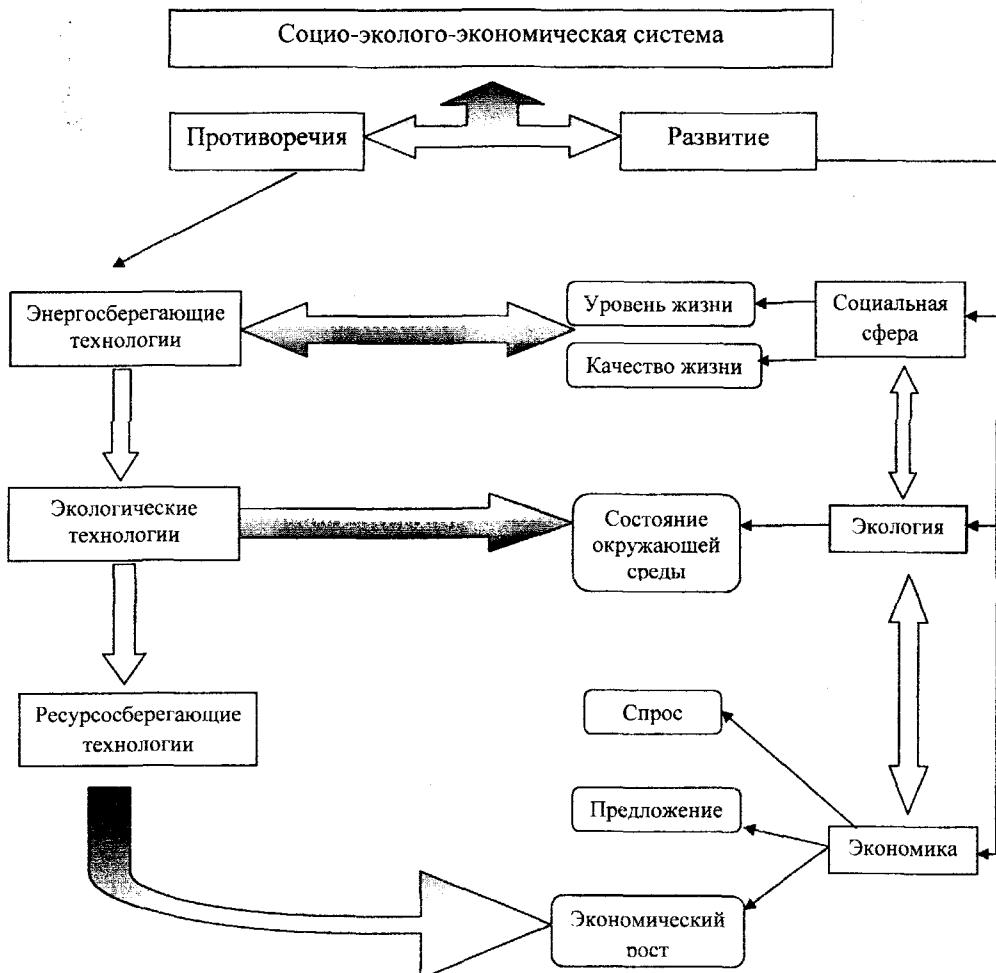


Рис. 3. Условия развития региональной социо-эколого-экономической системы

Как системы социо-эколого-экономические сообщества многомерны и неоднородны и определить их границы можно только с позиции жизнедеятельности антропогенного фактора.

Таким образом, социальные, экологические и экономические проблемы необходимо решать системно и комплексно с учётом особенностей территорий путем совершенствования механизма управления, посредством которого в обществе реализуются интересы и дости-

гаются долгосрочные цели (экономические, экологические и социальные) устойчивого развития.

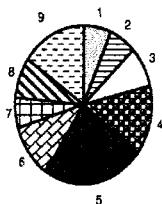
В главе II «Экономический механизм реструктуризации золотодобывающей промышленности Забайкальского края» проанализирована специфика и состояние основных месторождений золота, проведена оценка экономических факторов развития золотодобычи, выделены направления реструктуризации экономической деятельности в сфере золотодобычи.

Индекс промышленного производства в Забайкальском крае в 2010 г. по сравнению с 2011 г. составил 97,8%; по видам деятельности «Добыча полезных ископаемых» - 100,0%; «Обрабатывающие производства» - 69,0; «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» - 102,6%. В объеме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по добыче полезных ископаемых область занимает 29 место в России (в федеральном округе - 6); по обрабатывающим производствам - 74 (10); по производству и распределению электроэнергии, газа и воды - 55 (9) (рис. 4).

Среди основных проблем, сдерживающих освоение рудных месторождений золота, следует отметить недифференцированный налоговый подход к предприятиям, которые платят одинаковый налог независимо от развитости инфраструктуры и качества руд месторождений. Среди причин – длительная процедура оформления разрешительных документов, высокий банковский процент по кредитам, рост цен на ГСМ, электроэнергию, запчасти, оборудование, тарифы и отсутствие перерабатывающих мощностей.

Наиболее успешными предприятиями стали ООО «Балджа», Артель старателей ПК «Дауря», ОАО Прииск «Усть-Кара», ЗАО «Каменский карьер», ООО «Тайга» (а всего их 36), которые добыли в 2010 году 6 тонн золота. План по добыче золота на 2011 год составляет семь тонн, из которых 2,5 тонны рудного золота, 4,5 тонны – рассыпного. Планы по наращиванию добычи на среднесрочную перспективу составили к 2015 году 8 тонн, к 2020 году – не менее 12 тонн.

**СТРУКТУРА ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА  
ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<sup>1)</sup>**  
(в текущих основных ценах)



**УДЕЛНЫЙ ВЕС КРАЯ  
В ОБЩЕРОССИЙСКИХ ОСНОВНЫХ  
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ**

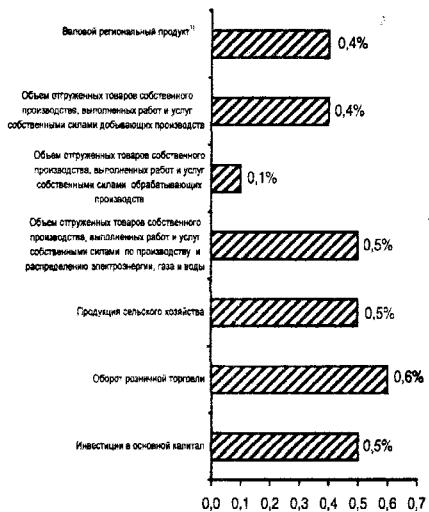


Рис. 4. Показатели развития Забайкальского края

Основой государственного регулирования должно стать сочетание интересов различных элементов системы управления территорией, куда должны входить и хозяйственный механизм, и экологическая сфера, и социальная направленность проводимых реформ. Для эффективного управления и проведения социо-экологического политики необходимо разработать организационно-экономический механизм, который должен основываться на взаимодействии международных стандартов при осуществлении национальных приоритетных и текущих проектов в области социальных, экологических и экономических трансформаций; комплексной разработки и реализации международных программ развития социо-экологического системы; разработке научно обоснованных и апробированных методик, подходов, критериев и инструментария при социо-экологической оценке; оптимизации нормирования антропогенного воздействия на социо-экологическую экономику; создании и развитии международных социо-экологических систем; выработке и проведении согласованной научно-технической политики в области экологии и охраны окружающей природной среды; проведении координированных фундаментальных и прикладных экологических и социо-экологических исследований; разработке и использовании общих мер по

стимулированию развития рационального природопользования и экономической эффективности отдельных территорий.

Основная сущность социо-экологого-экономического моделирования базируется на разработке прогнозных сценариев на различных уровнях. Факторы, воздействующие на состояние территорий, в основном носят антропогенный характер, что влечет за собой необходимость разработки системы мероприятий, направленных на устранение или предотвращение таких воздействий. На мезоуровне, или на уровне региона прогнозная модель включает в себя три основных блока: социальный, экологический и экономический (рисунок 5). В соответствии с предложенным алгоритмом итоговыми целями разработанных моделей будет прогнозирование основных социальных, экологических и экономических показателей отдельных территорий. В рамках конкретного региона наиболее эффективным будет моделирование разных отраслей или комплексов экономики, так как наличие существенных отличий между отраслями повлечет за собой непрентативный характер разработанных моделей в случае их комплексного расчета.

На основании представленного алгоритма в работе предлагается разработка социо-экологого-экономического прогноза развития промышленного комплекса Забайкальского края, так как именно этот объект обладает большим количеством воздействующих на него факторов, количественное измерение которых можно определить за достаточно большой временной промежуток. В итоге проводимого прогнозирования будут получены сценарии развития основных показателей социального, экологического и экономического характера региона на среднесрочную перспективу.

**Совершенствование управления социо-эколого-экономическими системами в золотодобываче должно осуществляться на основе реструктуризации в форме стратегической программы развития территорий, являющихся объектом природопользования.**

В главе III «Программный подход к организации процесса реструктуризации отрасли в регионе» рассмотрен механизм управления социо-эколого-экономическими системами в регионе; представлены инновационные инструменты управления развитием региональных социо-эколого-экономических систем; предложена методика моделирования и прогнозирования основных результатов функционирования социо-эколого-экономических территорий.

Горнодобывающая промышленность Забайкалья в последние годы испытывала острый дефицит инвестиций для развития технологической и минерально-сырьевой базы. Последствия проявляются в прогрессирующем старении производственных фондов; резком снижении количества новых месторождений, вводимых в эксплуатацию; сокращении объемов прироста разведанных запасов к уровню добычи для многих видов полез-

ных ископаемых, особенно цветных металлов. В итоге, падают физические объемы добычи и переработки минерального сырья, растет его себестоимость, нарастают экологические и социальные проблемы.

Стратегическая реструктуризация содержит: четко сформулированные направления и цели; средства, необходимые для проведения реструктуризации; четко оговоренные сроки; мероприятия, обеспечивающие социальную защиту работников фирмы; перечень нормативно-правовых документов, обеспечивающих тот или иной способ реструктуризации; порядок взаимодействия с местными органами власти в ходе реструктуризации (табл. 1 ).

Таблица 1

## Основные направления процесса реструктуризации

	<b>Оперативная реструктуризация</b>	<b>Стратегическая реструктуризация</b>
<b>Производство</b>	1. сокращение издержек 2. оптимизация работы с поставщиками 3. работа с персоналом 4. устранение дублирующих функций	1. переход на более совершенную технологию работы 2. управление текущей деятельностью
<b>Финансирование</b>	1. реструктуризация задолженности (пассивов) 2. прекращение всех выплат 3. контроль финансовых потоков 4. текущее бизнес-проектирование	1. увеличение капитала в долгосрочном периоде 2. рефинансирование прибыли до момента полного погашения задолженности 3. обслуживание текущей, возврат реструктурированной задолженности
<b>Инвестиции</b>	осуществление инвестиций, способных принести ощущимую выгоду в краткосрочной перспективе	1. вложение новых крупных инвестиций 2. изъятие вложений, не приносящих доход

Основные противоречия между предприятиями горнопромышленного комплекса, местными, региональными отраслевыми и федеральными структурами сведены в таблицу 2.

Очевидно, что без успешной реализации процесса оперативной реструктуризации как формы экономического оздоровления нельзя ожидать оживления инвестиционной активности. Между эффективностью механизмов реструктуризации и социально-экономической обстановкой на макроуровне существуют устойчивые причинно-следственные связи, а именно: оживление экономики на макроуровне возможно, если грамотно

реализуется экономическое и финансовое оздоровление каждого предприятия; эффективная стратегическая реструктуризация компаний возможна на фоне общих позитивных трансформаций на макроуровне.

Кроме того, обязательным условием успешной реструктуризации значительной части горных компаний региона, как оперативной, так и стратегической, является устойчивый приток капитала, который возможен при условии: стабильности системы налогообложения, относительной устойчивости национальной валюты.

Таблица 2

## Факторы, дестабилизирующие процессы реструктуризации

Наименование фактора	Известные способы ослабления воздействия факторов
Приватизация перерабатывающих и обслуживающих предприятий	Законодательное упорядочивание системы Недропользования
Либерализация цен, их диспаритет	Обеспечение воздействия механизма, позволяющего ослабить диспаритет цен посредством распределения ресурсной ренты
Действующая налоговая политика	Ослабление налогового пресса посредством совершенствования действующего законодательства
Ориентация на мелкое частное производство	Создание равных возможностей для функционирования многообразных форм хозяйствования
Недостаточность инфраструктуры при переходе к рыночным отношениям	Формирование и развитие инфраструктуры
Нехватка шахтно-горного оборудования	Переориентация машиностроения на выпуск горного оборудования для различных форм хозяйствования

Для разработки наиболее оптимального варианта зачастую применяют практическую логику, а именно - построение стратегических схем развития региональной экономики. Как один из возможных вариантов – распределение отраслей экономики по методу МакКинси (рис. 5).

Матрица современной экономической ситуации Забайкальского края была составлена на основе анализа производственного процесса наиболее значительных с точки зрения величины валовой добавленной стоимости в общей стоимости ВРП отраслей региональной экономики.

Построение матрицы Мак-Кинси основано на методе экспертных оценок. В нашем случае за базовые характеристики были использованы показатели экономической результативности, такие как прибыль и рентабельность, которые детально представлены в диссертационном исследовании.

Ось Y



**Рис. 5. Распределение отраслей экономики по методу МакКинси**

По каждому фактору, включенному в экспертные оценки, был определен его вес с учетом объема в общей структуре экономики региона. Сумма всех весов равна единице. Затем путем умножения рейтинга отрасли по каждому из факторов на общий вес фактора были определены взвешенные рейтинги (применимая шкала весов от 1 до 5). К примеру, рейтинговый балл 5 при весе 0,25 дает взвешенный рейтинг привлекательности, равный 1,25. Рейтинг привлекательности рассчитывается для каждой отрасли в отдельности. В итоге были получены три отрасли – победители; три отрасли – проигравшие; отрасль – производитель прибыли; отрасль, вызывающая сомнение и отрасль среднего бизнеса. Эффективность использования матрицы Мак-Кинси в научных исследованиях объясняется тем, что она может строиться по многим коэффициентам, разнообразие которых ограничивается только задачами проводимого исследования.

Аналогично матрицу отраслей можно построить по социальным и экологическим показателям.

По мнению автора, для этих целей в наилучшей степени подходит эконометрический метод построения эколого-экономических моделей сбалансированности результатов функционирования региональной системы природопользования.

Таким образом, на первоначальном этапе согласно основной цели исследования для характеристики результатов функционирования региональной системы аграрного природопользования были выделены (в соответствии с имеющейся в наличие информационной базой) следующие эндогенные переменные:

$Y_1$  - число случаев заболеваний с установленным впервые диагнозом, в расчете на 100 тыс. взрослого населения;

$Y_2$  - численность населения, тыс. чел.;

$Y_3$  - численность трудящихся в производстве, тыс. чел.;

$Y_4$  - стоимость золота  $C_1$  продукции произведенной хозяйствами всех категорий, млн. руб.;

$Y_5$  - стоимость золота  $C_2$  произведенной хозяйствами всех категорий, млн. руб.;

$Y_6$  - прибыль (убыток) золотодобывающих предприятий, тыс. руб.

На следующем этапе была произведена систематизация факторных показателей в разрезе выделенных групп структурно-логической схемы и формирования статистической базы исследования. В качестве объектов наблюдения взяты районы края, по которым приведена информация в разрезе эндогенных и системы факторных показателей за период 2001-2009 гг. Таким образом, для каждой из эндогенных и экзогенных переменных комплексной эколого-экономической модели на первоначальном этапе насчитывалось по 234 наблюдения, что более чем достаточно для получения значимых результатов в ходе эконометрического моделирования, в соответствии с имеющейся в наличии информационной базой для характеристики каждой из 12 выделенных групп факторных показателей. В соответствие с предложенной методикой далее был произведен отбор наиболее существенных факторных показателей в моделях для того, чтобы улучшить их практическую значимость. Таким образом, по результатам полученной системы эколого-экономических моделей можно сделать обобщающий вывод о высокой в целом их статистической значимости, что позволяет перейти к следующему этапу предложенной методики - использованию моделей для прогнозирования значений результативных переменных.

**Экономическую оценку социо-эколого-экономических факторов развития золотодобычи как структуры регионального добывающего**

**комплекса необходимо проводить, исходя из критерия эффективности использования природных ресурсов.**

Для этого на первоначальном этапе была сформирована исходная база данных для всех использованных в системе одновременных уравнений 6 эндогенных и 24 экзогенных переменных в разрезе каждого из анализируемых районов Забайкальского края за период 2001-2009 гг. Затем по каждому их объектов наблюдения (районов края) была определена трендовая модель для всех экзогенных переменных. На заключительном этапе полученные прогнозные значения переменных (как экзогенных, так и эндогенных), подставлялись в правую часть моделей (A)-(E) по каждому из объектов наблюдения. Затем определялся агрегированный результат прогнозных значений показателей на уровне края в целом.

Графически результаты прогнозирования результативных переменных в рамках полученной системы эколого-экономических моделей представлены на рисунках 6-8.



**Рис. 6. Прогноз уровня заболеваемости населения в связи с изменением экологических условий в регионе по модели (A)**



Рис. 7. Прогноз численности населения Забайкальского края по модели (Б)

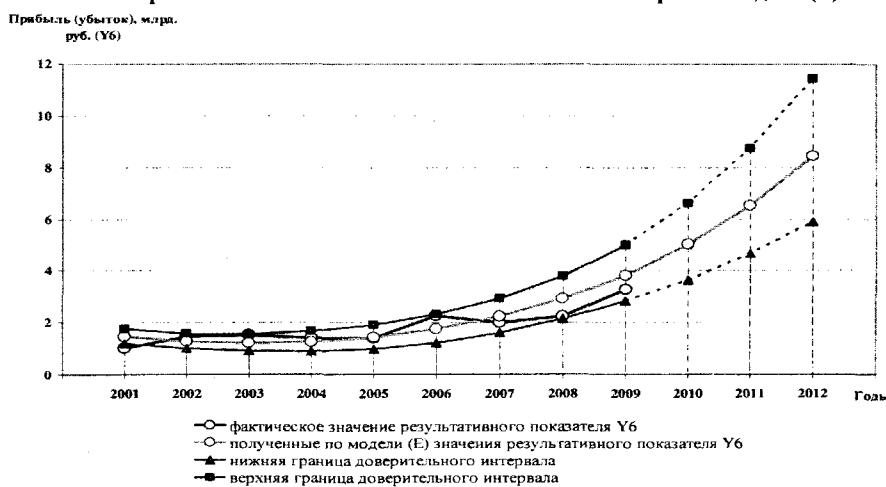


Рис. 8. Прогноз совокупной прибыли Забайкальского края по модели (Е)

В заключении обобщены основные результаты диссертационного исследования, сформулированы выводы и предложения.

1. В соответствие с разработанной моделью был получен благоприятный прогноз изменения численности населения Забайкальского края. Так, если за последние годы, вплоть до 2009 года, как это видно на рисунке 7, присутствовала ярко выраженная тенденция к ухудшению демографической ситуации в регионе, вызванной в первую очередь естественной убылью, то начиная с 2010 года, в соответствии с полученной кризисной прогнозируется постепенное ее улучшение. Существенным является

тот факт, что по предварительным данным официальной статистики текущего года, полученный прогноз действительно начинает сбываться.

2. Прогнозирование по моделям, описывающим соответственно изменение стоимости продукции, произведенной в крае, и совокупной прибыли предприятий, было осуществлено с учетом структурных изменений, произошедших в золотодобывающей отрасли Забайкальского края.

3. В зависимости от целей и степени детализации исследуемых процессов и явлений в сфере природопользования построенная комплексная эколого-экономическая модель может быть существенно расширена и дополнена в дальнейшем.

4. Для получения достоверных результатов моделирования и прогнозирования построенная модель нуждается в регулярной корректировке и дополнении с целью объективности отражаемых процессов и учета изменяющихся условий во всех рассматриваемых сферах системы регионального природопользования.

5. Разработанная имитационно-прогностическая комплексная эколого-экономическая модель может служить эффективным инструментом принятия управленческих решений по выявлению приоритетных направлений реструктуризации золотодобывающей отрасли Забайкальского и оценки возможных последствий их практической реализации во всех сферах региональной системы природопользования.

## **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ ОТРАЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ АВТОРА:**

**– в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ:**

1. Шинкаренко Н.К. Экономико-организационные проблемы использования проектного финансирования предпринимательской деятельности // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия «Экономические науки», 2010, №3(99). Изд. Политехнического университета - 0,5 п.л.
2. Шинкаренко Н.К. Состояние социо-эколого-экономических систем в золотодобывающей промышленности Забайкальского края. // Федеральный научно-теоретический журнал « Мир экономики и права». Санкт Петербург: ООО «МНИОЦ», 2012, № 6. – 0,4 п.л.
3. Шинкаренко Н.К. Развитие социо-эколого-экономических систем в золотодобывающей промышленности.//Вестник Инжэкона. Серия «Экономика». 2011, №5(48) – 0,4 п.л.
4. Шинкаренко .Н. К. Региональные особенности реструктуризации предприятий добывающих отраслей (на примере Забайкальского края).// Федеральный научно-теоретический журнал «Мир экономики и

права». Санкт Петербург: ООО «МНИОЦ», 2012. №2. – 0,4 п.л.

**– в прочих изданиях:**

5. Шинкаренко Н.К. Производственная реструктуризация предприятия // Научный вестник Байкальского государственного университета экономики и права , 2009, №15: Изд-во БГУЭП (0,6 п.л.)
6. Шинкаренко Н.К., Шевченко Ю.С. Проблемы банкротства горнодобывающих предприятий // IV международная научно-практическая конференция «Кулигинские чтения» (материалы конференции). Чита: ЧитГУ, 2004. Ч. II (0,3/0,15 п.л.)
7. Шинкаренко Н.К. Инвестирование золотодобывающей промышленности // VI международная научно-практическая конференция «Кулигинские чтения» (материалы конференции). Чита: ЧитГУ, 2006. Ч. III (0,3 п.л.)
8. Шинкаренко Н.К. Влияние реформы на энергетику Читинской области // Эффективное управление и безопасность: материалы международной конференции. Чита: ЧитГУ, 2007. (0,15 п.л.)
9. Шинкаренко Н.К. Направления реструктуризации предприятий в кризисных условиях (На примере горных компаний Забайкальского края) // Известия иркутской государственной академии, 2011. №6 (0,2 п.л.)
10. Шинкаренко Н.К. Прогнозирование развития социо-экологической экономической системы в золотодобыче. // Ж. «Современные аспекты экономики». № 7 (167). 2011. – 0,3 п.л.

**Автореферат**

**БАБИЧ Любовь Васильевна**

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА РЕГИОНА**

Подписано в печать 13. 02. 2012

Формат бумаги 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 1,2. Тираж 100 экз. Заказ № 63.

---

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт социально-экономического развития территорий РАН (ИСЭРТ РАН)  
160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а  
Тел. 54-43-85, e-mail: common@vsc.ac.ru