

На правах рукописи

Ломакина Наталья Валентиновна

**РАЗВИТИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА
НАЦИОНАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ
(НА ПРИМЕРЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА)**

Специальность 08.00.05
«Экономика и управление народным хозяйством
(региональная экономика)»

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук



Хабаровск - 2006

Научный консультант: академик РАН
Минакир Павел Александрович

Официальные оппоненты: член-корреспондент РАН
Лаженцев Виталий Николаевич

доктор экономических наук, профессор
Краева Маргарита Ивановна


доктор экономических наук, профессор
Шишмаков Владимир Трофимович

Ведущая организация: **ГУ Институт региональной
экономики Академии наук
Республики Саха (Якутия)**

Защита состоится «06» апреля 2007 года в 10-00 часов на заседании диссертационного совета Д 005.014.01 в Институте экономических исследований ДВО РАН по адресу: 680042, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 153. Факс (4212)-225-916.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института экономических исследований ДВО РАН.

Автореферат разослан «22» февраля 2007 года.

Ученый секретарь диссертационного совета  Найден С.Н.

I. Общая характеристика работы

Актуальность исследования. Вопросы выбора приоритетов развития национальной и региональной экономики, взаимосвязи социально-экономического развития с наличием и использованием минеральных ресурсов, оценок минерально-сырьевого фактора экономической динамики являются предметом дискуссий как на теоретическом, так и на практическом уровне. Как наиболее важные аспекты обсуждаются: взаимозависимость обеспеченности минеральными ресурсами и темпов экономического роста; соотношение между добывающими и обрабатывающими отраслями экономики; использование минеральных ресурсов и устойчивое, сбалансированное развитие. При этом наряду с активным развитием методологических и экспериментальных исследований в области теории «ресурсного проклятия» существует реальная практика позитивного развития стран, имеющих высокую долю добывающего сектора в экономике и ресурсных товаров в экспорте и являющихся одними из успешных в мировой хозяйственной системе (США, Канада, Австралия, Норвегия).

Реальным средоточием позитивных и негативных результатов и последствий освоения минеральных ресурсов является территория. И если для национальной экономики приоритеты развития – это результат многокритериального выбора, то для регионов, богатых минеральными ресурсами, ресурсная направленность экономики – результат практически «естественного отбора». Минерально-сырьевой комплекс играет особую, структуро- либо (в зависимости от совокупности различных условий и факторов) системообразующую роль в региональном развитии. Особую интенсивность системообразующая роль минеральных ресурсов приобретает при освоении крупных запасов сырья национального (либо международного) значения в районах нового хозяйственного освоения.

Дальний Восток России является как раз тем регионом, где освоение минеральных ресурсов стало отраслью его национальной специализации и системообразующим фактором региональной экономики. Уже на этапе освоения региона, в середине 19 века, когда Дальний Восток рассматривался как резервная территория для аграрных переселений и тыловая база тихоокеанского флота и армии, господствующие позиции в экономике заняла горнодобывающая отрасль, предопределив значение Дальнего Востока как источника сырья для цветной металлургии и промышленности драгоценных камней и металлов в системе народного хозяйства России.

В советский период освоения Дальнего Востока можно выделить несколько важнейших этапов развития его минерально-сырьевого комплекса, напрямую обусловленных моделью государственного участия в региональном развитии. Закономерностями практически всех этих этапов стали более высокие темпы развития цветной металлургии по сравнению со среднепромышленными и рост доли этой отрасли в промышленном производстве региона. Основным результатом этого периода стало формирование на Дальнем Востоке мощного центра цветной металлургии страны и превращение ее в отрасль народнохозяйственной специализации региона. К началу 90-х годов XX в. на Дальнем Востоке добывалось около 80% олова, 100% алмазов, почти 50% золота, 14% вольфрама, производимого в стране (в рамках СССР). Освоение минеральных ресурсов фактически было признано одним из главных стимулов в экономическом развитии территорий Дальнего Востока.

В основу современной стратегии регионального развития, учитывающей формирование новой институциональной и макроэкономической ситуации в России и на Дальнем Востоке, положена система определенных принципов и базирующихся на них вероятных сценариев развития. Общим для перспективных сценариев развития Дальнего Востока - развернуты ли они на российский рынок либо в Азиатско-Тихоокеанский регион – является то, что все они в той или иной мере базируются на дальнейшем использовании природных ресурсов региона. Одной из важнейших структурных задач является сохранение ведущей роли рыбной, лесной и горнорудной отраслей промышленности в качестве ядра специализации экономики Дальнего Востока.

В предшествующий пятнадцатилетний период (1991-2005 гг.) экономические условия развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока (МСК ДВ) претерпели существенные, трансформационные изменения. Результатами таких трансформаций стали: уменьшение потенциала, изменение структуры региональной минерально-сырьевой базы в связи с ее переоценкой в рыночных условиях и кризисом воспроизводства; неоднозначная динамика объемов и структуры производства в горнодобывающем комплексе; территориально-отраслевые, организационные, институциональные изменения в цветной металлургии. В этой связи актуальными становятся следующие вопросы:

1. Остается ли минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока «критическим» составным элементом региональной и национальной экономики;

насколько национальная и региональная экономика инвариантны либо зависимы от МСК ДВ?

2. Насколько метасреда (национальная и региональная экономика) создает условия для адекватного выполнения минерально-сырьевым комплексом своих задач, каковы его собственные возможности (ресурсные, технологические, институциональные)?

3. Каковы могут быть перспективы развития минерального сектора экономики Дальнего Востока?

Поиск ответов на эти вопросы определяет цель, идею, задачи и логику представленного исследования.

Целью диссертационного исследования является установление тенденций и особенностей развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока в 1990-х - 2005 гг. и оценка его перспектив (2005-2020 гг.) в рамках региональной и национальной экономики с учетом возрастающего влияния международного сотрудничества.

В качестве **объекта исследования** в диссертационной работе рассматривается минерально-сырьевой комплекс Дальневосточного федерального округа, представленный современными и перспективными отраслями национальной специализации региона и включающий соответствующие виды минеральных ресурсов, их воспроизводство, добычу и первичную переработку; взаимодействия этого комплекса в национальной и международной (в рамках АТР и СВА) экономике.

Территориальный разрез объекта исследования представлен субъектами Российской Федерации, входящими в Дальневосточный федеральный округ.

Предмет исследования: трансформационные процессы в минерально-сырьевом комплексе Дальнего Востока, определяющие закономерности, особенности и перспективы его развития в рамках региональной и национальной экономики с учетом возрастающего влияния международного сотрудничества.

Идея работы. Теоретические и практические результаты многолетних исследований дальневосточных научных школ региональной экономики и экономики природопользования позволяют сформулировать следующий подход к оценке трансформации условий, результатов и перспектив развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока:

- Фундаментальными константами на протяжении длительного периода освоения и развития Дальневосточного региона являются: природные ресурсы и экономико-географическое положение как основа региональной

экономики; определяющая роль государства в региональном развитии; ориентация на сотрудничество с сопредельными тихоокеанскими странами и рынками. Именно в рамках научной гипотезы формирования региональных экономических констант может быть получена системная оценка результатов и перспектив развития минерально-сырьевого комплекса региона.

- Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока рассматривается как элемент и органичная часть более сложных социально-экономических систем – региональной экономики, национального и международного (в рамках АТР/СВА) минерально-сырьевых комплексов. Следовательно, важными и неотъемлемыми составляющими являются исследование и оценка существующих и потенциальных взаимосвязей минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока с этими более сложными системами, определяющих современную и перспективную конфигурацию и характер развития этого сектора региональной экономики.
- Совместное рассмотрение всех этих аспектов на достаточно существенном временном интервале (1990-2020 гг.) позволяет выявить некоторые константы и переменные, получить системную оценку развития минерального сектора экономики Дальнего Востока и его перспектив.

Для реализации поставленной цели разработаны *задачи* диссертационного исследования:

- обобщить теоретические представления о минерально-сырьевом факторе социально-экономической динамики и роли минеральных ресурсов в региональном развитии; исследовать современные методологические и методические подходы к проблемам воспроизводства и стоимостной оценки минеральных ресурсов и практику их реализации в условиях стационарной рыночной экономики;

- оценить трансформацию условий и результатов развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока в 1990-х - 2005 гг. в части воспроизводства минерально-сырьевой базы региона, натуральных и стоимостных оценок минеральных ресурсов, территориально-отраслевых структурных изменений в горнодобывающем комплексе;

- выявить тенденции пространственной трансформации цветной металлургии России в связи с радикальной экономической реформой периода 1990-х годов; оценить потенциал, направленность и характер участия цветной металлургии Дальнего Востока в интеграционных процессах в национальном минерально-сырьевом комплексе в посткризисный период (2000-2005 гг.);

- исследовать развитие минерального сектора экономики Северо-Восточной Азии как конкурентной и кооперационной среды для минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока;

- определить характер трансформации целевых установок и механизмов реализации государственных программ в отношении минерально-сырьевого комплекса в условиях рыночных преобразований в России; оценить результаты программного развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока;

- обосновать принципы, целевые задачи и приоритетные направления перспективного развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока в стратегии программного развития региона; получить системную оценку параметров развития минерально-сырьевого комплекса и реакции макроэкономических показателей регионального развития на реализацию важнейших инвестиционных проектов минерально-сырьевого комплекса в период 2005-2020 гг.

Теоретическая, методологическая и информационная основа исследования. Методологической основой диссертационной работы является диалектический подход и системное рассмотрение процессов, взаимосвязей и результатов исследуемой проблемы, другие общеметодологические принципы ведения научного исследования. Теоретическими основаниями диссертации служат научные положения и результаты в области региональной экономики, экономики природопользования, экономической оценки природных ресурсов, экономики минерально-сырьевого комплекса. В работе использованы методы экономического, статистического, функционального и геолого-экономического анализа, прогнозирования, моделирования и сценарного планирования.

Принципиальные вопросы целей и приоритетов развития национальной экономики и регионов, в том числе и с учетом природно-ресурсных факторов, ставят и решают в своих работах известные российские ученые: Бакланов П.Я., Бандман М.К., Гранберг А.Г., Егоров Е.Г., Ишаев В.И., Лажнецов В.Н., Львов Д.С., Малов В.Ю., Минакир П.А., Михеева Н.Н., Пчелинцев О.С., Суспицын С.А., Татаркин А.И., Шейнграуз А.С., Штульберг Б.М. и другие. Проблемы взаимозависимости обеспеченности минеральными ресурсами и темпов экономического роста, соотношения между добывающими и обрабатывающими отраслями экономики, обеспеченности социально-экономического развития минеральными ресурсами, использования минеральных ресурсов и устойчивого, сбалансированного развития активно обсуждаются в работах Арбатова А.А., Ситро К.А., Смирнова В.С., Шакая А.Ф., Ягольницера М.А., Auty R., Gylfason T., Herbertsson T., Matsuyama K., Ranis G.,

Sachs J., Tilton J., Warner A., Zoega G. Региональный «срез» и региональные особенности минерально-сырьевых проблем, в том числе и в регионах нового хозяйственного освоения, всесторонне представлены в исследованиях Думовой И.И., Задорожного В.Ф., Каратыгиной Е.Н., Кириллина А.Д., Козакова Е.М., Крюкова В.А., Поисеева И.И., Попова В.Н., Рюминой Е.В., Севастьяновой А.Е., Шеломенцева А.Г., Шишмакова В.Т., Шмат В.В. и других.

Важнейшей теоретической и практической областью экономики минерального сырья является стоимостная оценка недр. Теоретические основы экономической оценки природных ресурсов были заложены в трудах Канторовича Л.В., Немчинова В.С., Новожилова В.В., Федоренко Н.П., Хачатурова Т.С., получив конкретное преломление для экономической оценки полезных ископаемых в работах Астахова А.С., Арбатова А.А., Гатова Т.А., Гофмана К.Г., Володомонова Н.В., Марголина А.М., Минца А.А., Кагановича С.Я., Каргажанова З.К., Хрущова Н.А. и ряда других. Значительный пласт исследований был посвящен экономической оценке минеральных ресурсов на региональном уровне, особенно в районах нового хозяйственного освоения; наиболее важные из полученных результатов сконцентрированы в работах Аганбегяна А.Г., Аграната Г.А., Быбочкина А.М., Егорова Е.Г., Краевой М.И., Мкртчяна Г.М., Никитина В.С., Пахомова В.В., Пешева Н.Г., Федосеева В.А., Цветкова Н.И. В современных условиях актуализировались исследования в области стоимостной оценки недр как реального прикладного инструмента регулирования недропользования. Методические подходы и основанные на них экспериментальные расчеты богатства недр на национальном и региональном уровне представлены в работах Ашировой Г.Г., Байбусинова Ш.Ш., Богданова Ю.В., Герта А.А., Денисова М.Н., Каца А.Я., Киммельмана С.А., Коткина В.А., Крылова С.А., Лазарева В.Н., Лобова Н.М., Муравьевой О.В., Неженского И.А., Немовой О.Г., Нестерова Л.И., Никитиной Н.К., Подтуркина Ю.А., Позднякова Н.И., Хандуева П.Ж. и других.

Сложные и актуальные проблемы реформирования российского минерально-сырьевого комплекса, в том числе его важнейших отраслей – алмазо- и золотодобывающей, цветной и черной металлургии - исследуют в своих работах российские ученые и специалисты государственных органов управления: Бавлов В.Н., Баев Г.Х., Беневольский Б.И., Боярко Г.Ю., Брайко В.Н., Буданов И.А., Василенко В.П., Дауев В.М., Заверткин В.Л., Иванов В.Н., Касимов А.Г., Кривцов А.И., Кузьмин А.В., Лазарев В.Н., Орлов В.П., Соколов В.М., Теслицкая М., Трутнев Ю.П. Продуктивным в современных российских условиях может быть учет позитивного

опыта стран с рыночной экономикой и развитым минерально-сырьевым комплексом, и такую возможность дают работы Адно Ю., Берилко В.И., Войлошникова М.В., Войтенко В.Н., Зимина Б.Н., Кофанова И.Т., Краснопольского Б.Х., Робинсона Б.В., Родионовой И.А., Ставского А.П., Сучкова А.Ю., Титаренко В.И., Clark A., Naito K. и других.

Многие годы посвятили решению важнейших стратегических проблем развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока известные ученые и специалисты: Архипов Г.И., Бакулин Ю.И., Ван-Ван-Е А.П., Гальцева Н.В., Егоров Е.Г., Жариков Е.П., Краева М.И., Крупская Л.Т., Крюков В.Г., Литвинцев В.С., Мамаев Ю.А., Мирзеханова З.Г., Онихимовский В.В., Прилуков А.Н., Родионов С.М., Романовский Н.П., Секисов Г.В., Селезнев П.Н., Сорокин А.П., Ханчук А.И., Цветков Н.И., Шишмаков В.Т., Ядрышников Г.Н. и другие.

Безусловно, этот огромный и богатый пласт исследований ученых и специалистов оказал влияние на содержание и научные результаты представленной работы.

Определяющую роль в формировании научного базиса работы, восприятии стратегического положения и «фундаментальных констант» развития Дальнего Востока России сыграла научная школа Института экономических исследований ДВО РАН под руководством академика П.А. Минакира. На формирование основных положений работы и взглядов автора оказали Д.С. Вишневский, А.Н. Демьяненко, С.Н. Леонов, П.А. Минакир, Н.Н. Михеева, В.И. Сыркин, А.С. Шейнгауз.

Научные оценки и заключения диссертации учитывают и опираются на исследования и публикации российских и зарубежных научно-исследовательских организаций и центров: Института экономики (ИЭ РАН), Института народнохозяйственного прогнозирования (ИНП РАН), Совета по изучению производительных сил (СОПС МЭРТ РФ и РАН), Института экономики Уральского отделения (ИЭ УрО РАН), Института экономики и организации промышленного производства (ИЭиОПП СО РАН), Тихоокеанского института географии (ТИГ ДВО РАН), Института региональной экономики (ИРЭ АН Республики Саха (Якутия), Всероссийского научно-исследовательского института экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС), Всероссийского научно-исследовательского геологического института им. А.П. Карпинского (ВСЕГЕИ), информационно-аналитического центра «Минерал» (ФГУНПП «Аэрогеология». МПР РФ), Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP of United Nations), World Bureau

of Metal Statistics, East-West Center (USA), Metals Mining Agency of Japan (MMAJ), Economic Research Institute for Northeast Asia (ERINA).

Информационную основу исследований составили материалы международной, национальной и региональной статистики; законодательные и нормативные акты; материалы органов управления дальневосточных субъектов РФ; печатные и электронные публикации и иная экономическая информация, собранная и обобщенная соискателем.

В ходе диссертационного исследования получены следующие **научные результаты**:

1. Выявлена инвариантность параметров национальной специализации минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока к трансформации воспроизводственных и институциональных условий развития минерально-сырьевой базы и горнодобывающего комплекса региона в 1990-х - 2005 гг.

2. Получена стоимостная оценка недр ДФО и входящих в него субъектов РФ, что позволило выявить влияние степени подготовленности, востребованности и интенсивности освоения минерально-сырьевой базы на стабильность формирования региональных доходов; выполнить экспериментальную оценку минеральных ресурсов в составе совокупного национального богатства региона.

3. Оценены возможности перспективных взаимодействий минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока в Северо-Восточной Азии с учетом тенденций развития минерального сектора и особенностей формирования ресурсной политики в странах СВА в 2000-2005 гг.

4. Выявлена реакция минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока на модификацию механизмов разработки и реализации государственных целевых программ, в том числе Федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2010 года».

5. Разработана концепция, приоритеты и целевые задачи перспективного развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока. Определены количественные параметры минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока до 2020 г. в увязке с государственными и корпоративными стратегиями и инвестиционными намерениями в минеральном секторе региона. Получены варианты оценки реакции макроэкономических показателей Дальнего Востока на реализацию инвестиционных проектов в минерально-сырьевом комплексе в период 2010-2020 гг.

Научная новизна результатов определяется:

- разработкой перспективных приоритетов развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока, увязанных с геостратегической концепцией регионального развития и природопользования;
- оценкой количественных и качественных параметров трансформации минерально-сырьевого комплекса и реакции макроэкономических показателей *Дальнего Востока в период 2010-2020 гг.*;
- выявлением новых структурных характеристик минерально-сырьевой базы региона, полученных на основе стоимостной оценки недр Дальнего Востока;
- получением новой оценки интеграционной ситуации в минеральном секторе Северо-Восточной Азии, выявляющей перспективы и угрозы взаимодействий минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока в СВА.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования заключается в оценке современной и перспективной роли минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока в региональной и национальной экономике, которая может способствовать разработке и эффективной реализации региональных стратегий. Практические оценки, выявленные условия и перспективные направления развития минерально-сырьевого комплекса региона носят народнохозяйственный, стратегический характер, отвечающий потребностям реального управления экономическим развитием Дальневосточного федерального округа.

Апробация работы. Результаты диссертационного исследования использованы: при корректировке Федеральной целевой программы социально-экономического развития Дальнего Востока и Забайкалья до 2010 года; при подготовке «Предложений в Правительство Российской Федерации по обеспечению экономического роста в Дальневосточном регионе в соответствии с Перечнем поручений Президента Российской Федерации от 10 мая 2005 года № Пр-792» и аналитических материалов для Совета безопасности РФ; при анализе современного состояния и формировании концепции развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного федерального округа на период до 2020 года в рамках работы по подготовке геолого-экономических карт и атласов национального богатства недр федеральных округов России; в рамках Программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Прогноз технологического развития России», грантов РФФИ и РГНФ.

Полученные в ходе исследований результаты представлялись в министерство экономического развития и торговли РФ, полномочному представителю Президента

РФ в ДФО, органам исполнительной власти ряда субъектов РФ Дальневосточного и Сибирского федерального округов, межрегиональную ассоциацию экономического взаимодействия субъектов Федерации Дальнего Востока и Забайкалья.

Основные положения и результаты диссертационного исследования докладывались и обсуждались на ряде международных, национальных, региональных конференций, симпозиумов, семинаров. Среди них основные:

Международная научная конференция "Экономика Дальнего Востока в условиях реформы". Хабаровск, 1995 г.

4th International Symposium on Societies and Economies in East Asia. Osaka, Japan, 1995.

Международная научная конференция «Экономическое развитие и международное сотрудничество на Дальнем Востоке России». Хабаровск, 1996.

Научно-практический семинар «Добыча золота. Проблемы и перспективы». Хабаровск, 1997.

Двенадцатый Японско-Российский научный симпозиум по проблемам Дальнего Востока. Осака, 1997.

Международная научная конференция «Экономика природопользования Российского Дальнего Востока на рубеже веков». Хабаровск, 1998.

Международная научная конференция «Амур на рубеже веков. Ресурсы, проблемы, перспективы». Хабаровск, 1999.

Международная научно-практическая конференция «Проблемы экономической политики на российском Дальнем Востоке». Хабаровск, 2000.

Международная научно-практическая конференция «Перспективы развития российских регионов: Дальний Восток и Забайкалье до 2010 года». Хабаровск, 2001.

Международная научно-практическая конференция «Природно-ресурсный потенциал Азиатской России и сопредельных стран: пути совершенствования и использования». Иркутск, 2002 г.

Восемнадцатый Японско-российский научный симпозиум по проблемам Дальнего Востока. Осака, Япония, 2002.

Всероссийская научная конференция «Динамика пространственной структуры экономической системы Российской Федерации». Хабаровск, 2002.

Региональная научно-практическая конференция «Стратегия развития Дальнего Востока России: возможности и перспективы». Хабаровск, 2003.

Международная научная конференция «Дальний Восток России: плюсы и минусы экономической интеграции». Хабаровск, 2004.

Международная научно-практическая конференция «Проблемы комплексного освоения минерального сырья Дальнего Востока». Хабаровск, 2005.

Основные положения диссертации опубликованы в 42 научных работах, в том числе в 2 авторских (объемом 11,3 п.л.) и 19 коллективных монографиях. В ведущих рецензируемых журналах и изданиях Перечня ВАК РФ опубликовано 8 статей. Общий объем публикаций по теме исследования составил 52,3 п.л.

Структура работы. Диссертационная работа состоит из четырех глав, введения, заключения, 14 приложений, списка использованных источников; включает 52 таблицы и 7 рисунков.

Содержание работы:

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ: ТЕОРИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ

1.1 Минерально-сырьевой фактор социально-экономической динамики: теоретические и практические аспекты

1.2 Современная стоимостная оценка недр

1.3 Минеральные ресурсы в региональном развитии

ГЛАВА 2. РАЗВИТИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА В 1990-х - 2005 ГОДАХ

2.1 Минеральные ресурсы Дальнего Востока: результаты трансформации 1990-х годов

2.2 Структурные характеристики минерально-сырьевой базы Дальнего Востока на основе стоимостной оценки недр

2.3 Динамика условий и результатов развития горнодобывающего комплекса Дальнего Востока в 1990-х - 2005 годах

ГЛАВА 3. КОНКУРЕНТНАЯ И КООПЕРАЦИОННАЯ СРЕДА РАЗВИТИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

3.1 Пространственная трансформация цветной металлургии России в 1990-х - 2000 годах

3.2 Интеграционные процессы в национальном минерально-сырьевом комплексе и цветная металлургия Дальнего Востока (2000-2005 гг.)

3.3 Минеральный сектор экономики Северо-Восточной Азии: ориентиры для минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока

ГЛАВА 4. ПРОГРАММНОЕ РАЗВИТИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА: РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

4.1 Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока в государственных целевых программах

4.2 Оценка региональных инвестиционных инициатив развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока

4.3 Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока в стратегии программного развития региона: концепция и перспективы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЯ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

II. Основные научные результаты и выводы диссертации

1. Выявлена инвариантность параметров национальной специализации минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока к трансформации воспроизводственных и институциональных условий развития минерально-сырьевой базы и горнодобывающего комплекса региона в 1990-х - 2005 гг.

В 1990-х - 2005 годах экономические условия развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока претерпели существенные изменения, результатами которых стали структурные, воспроизводственные, территориально-отраслевые, институциональные, организационные трансформации (разделы 2.1, 2.3 диссертации).

Среди множества проблем реформенного периода ключевыми для развития российской минерально-сырьевой базы стали снижение ее конкурентоспособности в условиях открытого рынка и изменение модели ее воспроизводства. Результатами действия этих факторов явились:

1) Уменьшение потенциала минеральных ресурсов в среднем на 27-30% (по отдельным видам минеральных ресурсов на 50-70%).

2) Структурный кризис воспроизводства минерально-сырьевой базы (МСБ) по всем важнейшим составляющим (по соотношению погашаемых и воспроизводимых запасов, по видам минерального сырья, по стадиям геологического изучения)

Конкретными проявлениями произошедших трансформаций для минерально-сырьевой базы Дальнего Востока стали:

отставание объемов прироста запасов от объемов добычи (в 1994-2003 гг. восполнение запасов составило лишь 35-70% при традиционном общемировом нормативе 115-130%);

абсолютное снижение запасов важнейших видов минеральных ресурсов (платины на 60%, вольфрама на 20%, алмазов на 16%, золота на 4,5%);

выбытие отдельных месторождений (вольфрам Северо-Востока) и целых подотраслей (перевод 80% запасов олова в госрезерв) из активной сырьевой базы.

Отраслью национальной специализации и «сердцевинной» минерально-сырьевого комплекса (МСК) Дальнего Востока является цветная металлургия (ЦМ). При доле ЦМ в промышленности России в 7-8% этот показатель для Дальневосточного региона в 1990-2005 гг. возрос более чем в два раза и составил практически 30%, а для отдельных территорий – еще выше (Якутия, Чукотский АО,

Магаданская область). Как и другие отрасли дальневосточной экономики, цветная металлургия претерпела за годы реформ существенные изменения.

Трансформация минерально-сырьевой базы, неоднозначная динамика соотношения цен и затрат в цветной металлургии Дальнего Востока (ДВ) привели к тому, что к 2000 г. по сравнению с 1990 г. реальный рост производства был достигнут только в Хабаровском крае (154,4%) и Амурской области (124,6%). Остался примерно на прежнем уровне (97,1%) объем производства в цветной металлургии Республики Саха (Якутия). Почти на 40% были потеряны объемы производства в ЦМ Магаданской области, «обвально рухнули» в Чукотском автономном округе и в Еврейской автономной области (объем производства в 2000 г. составил 37,8% и 31,6% к 1990 г. соответственно).

Результатом действия разнонаправленных тенденций динамики производства в цветной металлургии региона стали изменения в территориальной структуре комплекса в 1990-2005 гг. При сохранении доли северных регионов в продукции ЦМ ДВ (на уровне 80%) вклад Якутии возрос с 53 до 68% при существенном снижении доли Магаданской области и Чукотского АО – с 25 до 14%. Таков же характер изменений и в цветной металлургии южной зоны региона: резкое снижение доли Приморского края (с 7 до 2%) при существенном росте вклада Хабаровского края (с 7 до 11% с переходом в «зону национальной специализации» по ЦМ) и относительно стабильной доле Амурской области (5-6%).

Определяющим фактором таких изменений территориальной структуры цветной металлургии региона стала различная ее внутриотраслевая структура в субъектах Федерации и разнонаправленная динамика производства различных по своей конкурентоспособности видов минерального сырья. Динамика производства в алмазодобывающем комплексе была позитивна (рост в 2005 г. к 1991 г. составил 1,9-2 раза); в золотодобывающей отрасли – через спады в отдельные годы вышла на этап стабилизации и позитивных значений (85-90%); для полиметаллической подотрасли характерно существенное падение объемов производства: до 70-75% по олову и сурьме, 40-50% для свинца и цинка.

К 2005 г. объем произведенной в отрасли продукции возрос более чем в 1,5 раза (к 2000 г.), превысив 3,5 млрд. долларов, и составил около трети промышленной продукции региона. Доля ЦМ в валовом региональном продукте Дальневосточного федерального округа в этот период оценочно составила 9-11%. В отрасли занято более 70 тыс. человек, вклад ЦМ в фонд заработной платы промышленности дальневосточных субъектов РФ составляет от 20 (Хабаровский

край, Амурская область) до 55% (Якутия, Магаданская область). Для отдельных территорий Дальнего Востока цветная металлургия является основной бюджетообразующей отраслью. В 2000-2005 гг. доля инвестиций в цветную металлургию в общем объеме инвестиций в основной капитал промышленности Дальнего Востока была значительно выше аналогичного среднероссийского показателя.

Минеральный сектор Дальнего Востока оказался вовлечен в активно идущие процессы экономической интеграции в национальном минерально-сырьевом комплексе. В работе исследованы (раздел 3.2) направленность, характер, потенциал и некоторые результаты участия МСК ДВ в процессах вертикальной (на примере оловодобывающей отрасли) и горизонтальной (золотодобывающая промышленность) интеграции в 2000-2005 гг.; роль минерального сектора экономики Дальнего Востока в стратегическом переливе корпоративного капитала (национального и международного).

Минеральные ресурсы региона стали объектом инвестиционных интересов крупных национальных и международных компаний. И в первую очередь – это золотодобывающая промышленность. Современная ситуация в этой отрасли российской экономики характеризуется как этап активного формирования крупных интегрированных компаний. Безусловными лидерами отрасли являются две российские компании (ОАО «ГМК «Норильский никель» и ОАО «МНПО «Полиметалл») и одна – с иностранным капиталом (ООО «Руссдрагмет»). Все эти компании имеют серьезные интересы на Дальнем Востоке.

Практически вся добыча драгоценных металлов ООО «Руссдрагмет» сосредоточена на Дальнем Востоке, ОАО «МНПО «Полиметалл» - более 70% добычи. Невелика пока «дальневосточная доля» в общем объеме производства в ОАО «ГМК «Норильский никель», однако уже в ближайшие годы планируется увеличение добычи золота на Наталкинском месторождении (более чем в 30 раз), на золоторудных месторождениях национального значения в Республике Саха (Якутия) (Кючус, Нежданниковское и Куранахское). «Дальневосточная составляющая» крупных золотодобывающих холдингов, в соответствии с их же планами, в течение ближайших пяти лет может серьезно увеличиться, достигнув ежегодного уровня добычи в 50-60 т золота и 700-800 т серебра.

Для оловянной подотрасли российской цветной металлургии характерны процессы вертикальной интеграции. Все запасы российского олова сосредоточены на Дальнем Востоке, практически единственное в России перерабатывающее

предприятие – Новосибирский оловянный комбинат (НОК). В 1990-х - 2005 гг. оловодобывающая промышленность прошла все этапы интеграционных процессов (табл. 1).

Таблица 1.

Динамика интеграционных процессов
в оловянной подотрасли цветной металлургии России

Этапы	Основные характеристики	Результаты интеграционных процессов
1990-1995 гг. Дезинтеграция подотрасли	Разрушение хозяйственных связей, резкое снижение финансовых ресурсов для поддержания и развития мощностей добывающих предприятий	Снижение добычи олова на Дальнем Востоке в 4-5 раз
1996-1999 гг. Формирование системы вертикальных ограничений	Формирование долгосрочных контрактов НОК и дальневосточных добывающих предприятий; переход на толлинговые схемы переработки сырья; недостаток финансовых и инвестиционных ресурсов	Сворачивание оловодобывающей отрасли на Дальнем Востоке; серьезные трудности с обеспечением сырьем НОКа
2000 г. - наст. время. Переход к вертикальной интеграции	НОК приобрел контрольные/блокирующие пакеты акций дальневосточных оловодобывающих компаний	Создание холдинга по добыче и переработке руды. Рост производства рудной продукции на 30-50%. Консолидация средств на развитии сырьевой базы холдинга

Появляются и другие примеры «интеграционных» интересов крупных российских и международных компаний на Дальнем Востоке. Однако их основная направленность – использование горнодобывающих предприятий и месторождений региона в качестве стабильных поставщиков минерального сырья. Такой характер интеграционных процессов сохраняет и закрепляет сырьевую специализацию минерального сектора региона.

Структурные изменения в национальной цветной металлургии в 1990-2005 гг. не могли не привести и к ее пространственной трансформации. Проведенное в диссертационной работе исследование динамики показателей пространственной трансформации цветной металлургии по субъектам РФ и крупным экономическим районам (раздел 3.1) позволило сделать вывод о возрастании роли Дальневосточного региона.

Таблица 2.

Изменение роли цветной металлургии Дальнего Востока в национальной экономике

Показатели, характеризующие роль ЦМ в национальной экономике	1990	2000	2002
Доля ЦМ ДВ в объеме продукции ЦМ РФ, %	11,77	14,51	17,31
Коэффициент локализации ЦМ ДВ	2,47	2,95	3,25
Уровень развития ЦМ ДВ	2,18	2,96	3,25
Уровень плотности производства ЦМ ДВ	0,32	0,40	0,48

Оценка современного и перспективного баланса национального МСК показывает, что минеральные ресурсы Дальневосточного региона по-прежнему «закрывают» существенную, а по отдельным видам стратегического сырья и определяющую долю их добычи, запасов и прогнозных ресурсов (табл. 3).

Таблица 3.

Значение минеральных ресурсов Дальнего Востока в современном и перспективном минерально-сырьевом комплексе России (оценки 2005 г., %)

Виды минеральных ресурсов	Доля в МСК РФ		
	Добыча	Разведанные запасы	Прогнозные ресурсы
Алмазы	99,9	80,6	50,0
Золото	40,0	32,9	45,0
Серебро	60,0	32,9	45,0
Олово	100,0	95,2	100,0
Вольфрам	67,6	23,9	60,0
Свинец	60,4	8,3	27,4
Цинк	15,4	3,6	15,9

Несмотря на ряд существенных, трансформационных изменений условий и результатов развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока в 1990-х - 2005 гг. сохраняется его национальная специализация. «Экономическое лицо» Дальнего Востока в российском хозяйстве по-прежнему определяет минерально-сырьевой комплекс. Такую ситуацию определили многие факторы, но фундаментальным является пространственное распределение минеральных ресурсов – иммобильных по своему характеру и дифференцированных по качеству.

2. Получена стоимостная оценка недр ДФО и входящих в него субъектов РФ, что позволило выявить влияние степени подготовленности, востребованности и интенсивности освоения минерально-сырьевой базы на стабильность формирования региональных доходов, выполнить экспериментальную оценку минеральных ресурсов в составе совокупного национального богатства региона.

Важным элементом регулирования отношений недропользования и решения задач развития МСБ является стоимостная оценка недр. В рыночной экономике стоимостная оценка недр является прикладным экономическим инструментом:

на государственном уровне - для разработки условий лицензирования, определения размеров стартовых платежей при подготовке конкурсов и аукционов, при формировании дифференцированной системы налогообложения в недропользовании, при принятии решений о проведении геолого-разведочных работ (ГРП) за счет бюджетных средств и формировании целевых программ в области МСК;

на региональном уровне – для выбора эффективных вариантов разработки и реализации комплексных инвестиционных проектов и целевых программ освоения сырьевых ресурсов территорий;

на уровне компаний – для выбора перспективных направлений деятельности, выхода на мировые финансовые рынки, оценки привлекательности инвестиций в добывающий сектор.

Проведенное в диссертационной работе (раздел 1.2) исследование теоретических и методических подходов, практики стоимостной оценки недр в современных условиях, в т.ч. и в рамках стационарной рыночной экономики, позволило обнаружить зависимость выбора конкретного метода (затратного, доходного или сравнительного) от целей и задач оценки, полноты используемой информации. При этом определяющим фактором является степень изученности участка недр и промышленного освоения минеральных ресурсов.

Для решения задачи оценки недр на уровне национальной экономики и ее регионов достаточно продуктивным и практически реализуемым может быть подход¹, сформированный ведущими специалистами ВСЕГЕИ, ВИЭМС, Института экономики РАН и СОПС МЭРТ РФ и РАН. Предложена охватывающая запасы и прогнозные ресурсы, укрупненная и упрощенная система оценки стоимости минерального сырья в недрах, базирующаяся на массе полезного ископаемого, среднемировой цене конечного продукта и нескольких статистически устанавливаемых коэффициентах, отражающих затраты, формирующиеся на всех стадиях - от геологического изучения до получения конечного продукта. Такой

¹ Единые требования к содержанию, масштабу, порядку и правилам составления специализированных геолого-экономических карт и Атласов национального богатства недр федеральных округов и Российской Федерации в целом. Проект. М.: ФГУП ВСЕГЕИ, 2005. 113 с.; Методические рекомендации по сбору, обобщению и анализу информации для обоснования предложений по размещению производительных сил МСК по федеральным округам России. Проект. М.: СОПС, 2005. 61 с.

подход может оказаться довольно продуктивным при территориальной экономической оценке минеральных ресурсов, когда из-за отсутствия необходимой информации и ее неоднородности трудно рассчитать «классические» показатели оценки по доходному методу.

Верхним возможным пределом стоимостной оценки недр является минерально-сырьевой потенциал (МСПН), определяемый как стоимость балансовых и забалансовых запасов, перспективных и прогнозных локализованных ресурсов. Реальная стоимость запасов и прогнозных ресурсов составляет лишь часть их потенциальной стоимости. Минимальная планка стоимостной оценки недр, названная как «востребованное национальное богатство недр» (ВНБН), представляет собой стоимость запасов категорий А+В+С₁+С₂ распределенного фонда недр, т.е. реально востребованная внутренним и внешним рынком часть МСПН.

В рамках такого подхода нами рассчитана стоимостная оценка недр ДФО (раздел 2.2 диссертации) по важнейшим видам минеральных ресурсов, значение которых выходит за рамки регионального (21 вид)². При расчетах использовались среднемировые цены, сложившиеся в 2005 г. Источником информации по прогнозным ресурсам и разведанным запасам явился Государственный баланс запасов полезных ископаемых на 01.01.2005 г. по ДФО и входящим в него субъектам РФ с корректировкой информации по распределенному фонду недр на конец 2005 года. Коэффициенты приведения количества ресурсов всех категорий и запасов категории С₂ к количеству разведанных запасов (категорий А+В+С₁) определялись в соответствии с методическими рекомендациями и расчетами ВСЕГЕИ.

Общая текущая оценка (с учетом указанных допущений) минерально-сырьевого потенциала недр (МСПН) Дальневосточного федерального округа составляет 236,9 млрд. долларов, востребованного национального богатства недр (ВНБН) – 65,9 млрд. долларов. Наибольшие значения оценок характерны для минерально-сырьевого комплекса Якутии – здесь сосредоточено более половины «минерального богатства» ДФО. На основе рассчитанной стоимостной оценки недр выявлены существенные структурные характеристики МСБ региона, недоступные при использовании только натуральных показателей.

² Расчеты проводились автором совместно с м.н.с. Гулидовым Р.В. при выполнении НИР «Анализ современного состояния и разработка концепции развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного федерального округа на период до 2020 года». Хабаровск: ИЗИ ДВО РАН, 2005. 288 с

Соотношение в стоимостной структуре минерально-сырьевой базы различных групп полезных ископаемых позволяет выявить преимущественный тип МСБ. По преобладанию в стоимостной структуре определенных групп полезных ископаемых различают топливный, топливно-минеральный и минеральный типы МСБ, характерные для различных стран и регионов. МСБ ДФО относится к топливно-минеральному типу (примерно 60 к 40%), отличаясь от общемировой и российской, для которых характерно явное доминирование в стоимостной структуре топливно-энергетических ресурсов (порядка 90%).

Важным «срезом» стоимостной оценки недр территории является соотношение в ней ресурсов различной категории изученности, что характеризует степень подготовленности МСБ к освоению. Для минерально-сырьевого потенциала недр ДФО (в стоимостном выражении) характерна довольно высокая доля прогнозных ресурсов в структуре – более 40%. С одной стороны, такая структура требует значительных затрат на геологоразведочные работы, и, в соответствии с реалиями современного недропользования в России, это должны быть средства добывающих компаний. С другой стороны, высокая доля прогнозных ресурсов в МСПН определяет перспективные возможности МСК и его роль в долгосрочном развитии региона.

Что касается высоколиквидных минеральных ресурсов, то если отдельные группы имеют некоторый «стратегический фонд» в виде прогнозных ресурсов (драгоценные металлы 38,4% всего потенциала, алмазы и цветные металлы – на уровне 20%), то прогнозные ресурсы углеводородного сырья составляют лишь 5,2% в структуре его МСПН. Вряд ли такую ситуацию можно считать позитивной, особенно учитывая стратегические цели и задачи развития топливно-энергетического комплекса Дальнего Востока, в том числе и в рамках международных интеграционных проектов.

Стоимостная оценка всей совокупности минеральных ресурсов дает возможность проанализировать параметры, недоступные при применении натуральных показателей. Так, кроме востребованности МСБ по отдельным видам ресурсов, появляется возможность оценить востребованность и интенсивность освоения минерально-сырьевой базы отдельного субъекта Федерации или в целом Дальневосточного федерального округа. Первый показатель определяется как отношение ВНБН к МСПН территории, а интенсивность освоения – отношением годовой добычи минеральных ресурсов к ВНБН этой территории. Расчетные показатели для ДФО и субъектов Федерации представлены на рис. 1.



Рис. 1. Степень интенсивности освоения минерально-сырьевой базы ДФО

По степени востребованности МСБ можно сгруппировать дальневосточные субъекты РФ в три группы:

1) С уровнем востребованности, совпадающим со среднерегionalным. В этой группе Республика Саха (Якутия), богатство и разнообразие минерально-сырьевого потенциала которой определяют многие средние по ДФО характеристики МСБ. Также в эту группу входят Магаданская и Камчатская области, Корякский автономный округ, уровень востребованности МСБ этих территорий определяется преимущественной долей драгоценных металлов в стоимостной структуре востребованного национального богатства недр (от 60 и до 90%).

2) Сахалинская, Еврейская автономная области и Приморский край формируют группу территорий, где уровень востребованности МСБ значительно выше, чем в среднем по ДФО. Высокий уровень востребованности минерально-сырьевого потенциала Сахалинской области (74%) определяется тем, что почти 95% в стоимостной структуре ВНБН территории – высоколиквидное углеводородное сырье. Попадание в эту группу ЕАО (с уровнем востребованности недр 54%) обеспечено проведением в конце 2005 г. аукциона и получением лицензий на разработку Сутарского и Кимканского месторождений, в результате чего востребованное национальное богатство недр ЕАО представлено практически

полностью железными рудами (98%). Достаточно высокий уровень востребованности недр Приморского края определяется присутствием в их структуре минеральных ресурсов, являющихся в своих группах основой российской МСБ – борные руды (55,2% ВНБН) и плавиковый шпат (21,2% ВНБН).

3) Группу территорий, где уровень востребованности недр (6-8% МСПН) значительно ниже, чем в среднем по ДФО, формируют Хабаровский край, Амурская область и Чукотский автономный округ. Общим для этих территорий является и, видимо, в какой-то мере объясняет ситуацию достаточно низкая степень подготовленности этих территорий к освоению – более 70% стоимости минерально-сырьевого потенциала недр составляют прогнозные ресурсы.

Стоимостная оценка недр территории позволяет получить характеристику общей интенсивности освоения МСБ, рассчитываемой как отношение стоимости годовой добычи сырья к востребованному национальному богатству недр. Для отдельных видов минеральных ресурсов этот показатель (либо обратный ему – срок обеспеченности добычи в годах) можно получить и на основе натуральных измерителей, но стоимостная оценка всей совокупности ресурсов может оказаться более продуктивной для принятия управленческих решений в части освоения, развития и воспроизводства МСБ, выбора приоритетных направлений геолого-разведочных работ и ряда других вопросов на уровне субъекта РФ.

Если исходить из посылки, что горнодобывающий комплекс на Дальнем Востоке является существенным источником доходов бюджетов и населения, то стабильность этого комплекса становится одним из важнейших факторов социально-экономического развития региона. Приведенные оценки степени интенсивности освоения МСБ по дальневосточным субъектам Федерации (рис. 1) показывают, что для большинства из них ситуацию можно считать относительно благоприятной. Так в Якутии, Сахалинской и Камчатской (включая Корякский АО) областях, в Чукотском АО степень интенсивности освоения МСБ находится на уровне средней по ДФО и составляет порядка 10% в год, в Приморском крае и Еврейской автономной области этот коэффициент значительно ниже. Существенно выше интенсивность освоения МСБ в Амурской и Магаданской областях (более 20%) и в Хабаровском крае (около 30%). Если перейти к обратному показателю – сроку обеспеченности добычи запасами, то полученные оценки, при всей их условности, показывают, что при «фиксации» ситуации 2005 г. по величине и структуре востребованных запасов минерального сырья далеко не для всех дальневосточных территорий гарантирован стабильный во времени поток доходов от МСБ. Конечно, это не означает, что для

Хабаровского края через 3 года, а для Амурской и Магаданской областей через 5 лет будет исчерпана активная часть минерально-сырьевой базы. Но, безусловно, такие оценки могут служить индикаторами необходимой активизации региональной минерально-сырьевой политики в части структурных и динамических приоритетов лицензирования и развития МСБ.

Еще один важный аспект возможного приложения стоимостных оценок недр заключается в их использовании в качестве элемента статистически учитываемого национального богатства страны и регионов. Национальное богатство представляет совокупную стоимость всех экономических активов (нефинансовых и финансовых) в рыночных ценах на определенную дату. В структуре экономических активов минеральные ресурсы относятся к непроектируемым материальным активам. В настоящее время отдельные активы, составляющие национальное богатство, учитываются российской статистикой либо только в натуральном выражении, либо только по России в целом, без регионального разреза. В частности, оценка стоимости природных богатств, вовлеченных в экономический оборот, в практике официальной российской статистики до сих пор не производилась. Они учитывались в натуральном выражении. Тем не менее ведутся экспериментальные работы по включению стоимостной оценки недр в состав национального богатства отдельных субъектов Федерации и России в целом.

На наш взгляд, в рамках используемого методического подхода стоимостной категорией, позволяющей включить минеральные ресурсы в структуру национального богатства, может быть востребованное национальное богатство недр (ВНБН):

1) ВНБН отражает стоимостную оценку реально вовлеченных в экономический оборот минеральных ресурсов, что делает его содержательно и экономически сопоставимым с учитываемыми в настоящее время в составе богатства страны (региона) в стоимостной форме официальной российской статистикой элементами (основными фондами, материальными оборотными средствами и домашним имуществом населения).

2) Для возможности корректных сопоставлений в соответствии с международными требованиями в статистически учитываемое национальное богатство «должны быть включены только те активы, на которые конкретные хозяйствующие субъекты могут предъявить права собственности (такие активы называются экономическими). Таким образом, к национальному богатству не относятся обнаруженные природные ископаемые, которые по тем или иным

причинам не вовлечены в экономический процесс, не стали объектом собственности институциональных единиц»³. Поскольку в основе расчета ВНБН лежит распределенный фонд недр, т.е. те участки недр, на которые выданы лицензии, то, на наш взгляд, эта стоимостная категория может использоваться при оценке МР как элемента статистически учитываемого национального богатства страны и регионов.

Нами проведены экспериментальные расчеты по включению богатства недр (ВНБН) в статистически учитываемое национальное богатство ДФО (рис. 2), что позволило увеличить его оценку более чем на 70% (с 91,8 до 157,7 млрд долл. на конец 2005 г.).

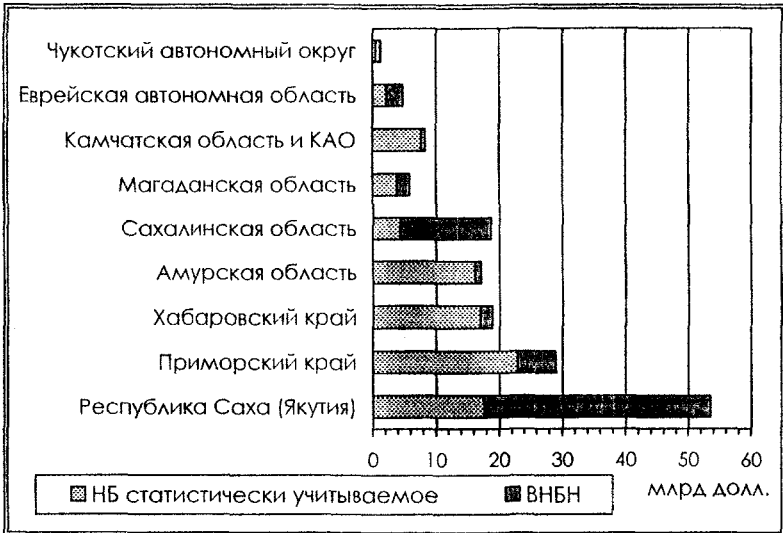


Рис. 2. Статистически учитываемое национальное богатство и ВНБН по ДФО

Соотношение «вещественного» (статистически учитываемого) и природного богатства (в части минеральных ресурсов) разделяет регионы Дальнего Востока на две группы: 1) со значительной долей богатства недр в общем его объеме (от 40 до 70%) - субъекты РФ с выраженной минерально-сырьевой специализацией (Якутия, Сахалинская и Магаданская области, Чукотский автономный округ); 2) с незначительной долей богатства недр в совокупном (от 6 до 20%) - регионы с диверсифицированной структурой экономики (Хабаровский и Приморский края, Амурская область). При учете стоимости минеральных ресурсов меняется

³ Иванов Ю.Н., Хоменко Т.А. Некоторые проблемы статистики национального богатства // Вопросы статистики. 2003. № 10. С. 3-7. – С.4.

территориальная структура и «вклад» регионов в совокупное национальное богатство: на позицию лидера вместо Приморского края выходит Якутия, значительно увеличивает свою долю Сахалинская область, практически сравнявшись с долей Хабаровского края и Амурской области.

Таким образом, в результате расчетов стоимостной оценки недр получены абсолютные значения минерально-сырьевого потенциала и востребованного национального богатства недр ДФО в 2005 году; выявлены существенные структурные характеристики минерально-сырьевой базы региона, недоступные при использовании натуральных показателей.

3. Оценены возможности перспективных взаимодействий минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока в Северо-Восточной Азии с учетом тенденций развития минерального сектора и особенностей формирования ресурсной политики в странах СВА в 2000-2005 гг.

Минерально-сырьевой комплекс Дальнего Востока является одним из тех секторов экономики региона, на который делается «ставка» в интенсификации международного сотрудничества в Северо-Восточной Азии. В этой связи в диссертационной работе (раздел 3.3) исследованы процессы и изменения, происходящие в минерально-сырьевом секторе СВА, оценены возможности «встраивания» минерального сектора Дальнего Востока в региональный интеграционный процесс.

Традиционной характеристикой СВА стала ее структуризация с точки зрения обеспеченности стран производственными ресурсами, при этом к достаточно богатым природными ресурсами относят Россию и Монголию. Проведенное в диссертационной работе исследование наличия минеральных ресурсов, развития горнодобывающей промышленности и минерально-сырьевой политики в странах СВА детализирует и уточняет эти представления.

Северо-Восточная Азия является довольно хорошо обеспеченным минеральными ресурсами регионом. Здесь сосредоточено около половины мировых запасов сурьмы и вольфрама, значительны запасы олова, плавикового шпата, железных руд, цинка, свинца, молибдена, меди, при этом распределение запасов минерального сырья по странам СВА крайне неравномерно. В таблице 4 сравнение наделенности минеральным сырьем по странам приведено нами на основании рассчитанных «индексов запасов»: наибольшему абсолютному значению величины

запасов по каждому виду сырья присвоен индекс, равный единице; внутри каждого вида сырья все остальные значения по странам сравниваются с этой величиной.

Китай значительно опережает страны и регионы СВА по наличию важнейших видов минеральных ресурсов. Однако, несмотря на высокие абсолютные оценки минерального потенциала, многие специалисты в Китае весьма сдержанно относятся к оценке собственных запасов природных ресурсов. Так в докладе «Повестка дня для Китая в XXI веке» отмечается, что «при всем богатстве минеральными ресурсами на душу населения их приходится значительно меньше мирового среднедушевого уровня. Уже известные запасы минерального сырья недостаточны. При вхождении в XXI век обеспечение ими ... станет еще проблематичнее»⁴. По оценкам Министерства земельных и природных ресурсов КНР нынешние запасы по 24 видам из 45 главных видов минералов смогут удовлетворить внутренний спрос только до 2010 года, а к 2020 году в стране будут достаточные резервы только по 6 видам минералов.

Таблица 4.
Соотношение обеспеченности стран и регионов СВА важнейшими видами минеральных ресурсов (по уровню общих запасов, на 01.01.2000 г.)

Виды минеральных ресурсов	Дальний Восток России	Монголия	КНР	КНДР	Республика Корея	Япония
Золото	...	0,06	1,0	0,04	0,01	0,21
Серебро	0,57	0,57	0,57	0,05	0,23	1,0
Вольфрам	0,09	0,01	1,0	0,03	0,06	0,0
Олово	0,1	0,01	1,0	-	0,0	0,01
Свинец	0,05	0,05	1,0	0,35	0,13	0,11
Цинк	0,02	0,08	1,0	0,26	0,1	0,16
Медь	0,0	0,15	1,0	0,04	0,0	0,02
Молибден	...	0,5	1,0	...	0,02	0,0
Сурьма	0,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Железные руды	0,14	0,03	1,0	0,13	0,01	0,01
Плавленый шпат	0,76	0,24	1,0	0,02	0,01	0,0

Китай является также безусловным лидером по уровню развития горнодобывающего комплекса в СВА, при этом высок уровень производства не только концентратов, но и продуктов конечного передела – рафинированных металлов (табл. 5). Это принципиально отличает его от двух других регионов – Дальнего Востока России и Монголии, минерально-сырьевая база которых также достаточно богата и горнодобывающая промышленность входит в отрасли

⁴ Цит. по: Наумов И.Н. Проблемы обеспечения природными ресурсами экономического развития КНР в XXI веке // Проблемы Дальнего Востока. 1999. № 4. С. 104.

специализации, но практически отсутствует конечный передел – получение рафинированных металлов из концентратов. Для Республики Корея и Японии с их бедной минерально-сырьевой базой характерен очень высокий уровень развития конечных переделов – получение чистых металлов и сплавов из концентратов. По некоторым их видам они входят в число мировых лидеров.

Для Китая характерны не только существенная наделенность территории минеральными ресурсами и высокий уровень развития горнодобывающей промышленности, но и значительная доля в мировом потреблении минеральных ресурсов: уже сейчас Китай потребляет около 30% от общего объема производства мировой горной промышленности.

Таблица 5.

Структура производства важнейших видов цветных металлов в СВА, (2000 г. %)

Продукция		Всего в СВА	ДВР, МНР, КНДР	КНР	Япония, Республика Корея
Олово	концентрат	100	5,6	94,4	0
	металл	100	0	99,4	0,6
Свинец	концентрат	100	13,3	85,1	1,6
	металл	100	5,9	62,0	32,1
Цинк	концентрат	100	3,5	91,2	5,3
	металл	100	1,4	60,6	38,0
Медь	концентрат	100	21,9	77,9	0,2
	металл	100	0,9	39,9	59,1

Государственная политика в минерально-сырьевой сфере, наряду с ресурсным потенциалом, является одной из важнейших доминант деловой активности в этом секторе экономики. В диссертации исследованы важнейшие составляющие институционального потенциала международного сотрудничества, определяемые уровнем развития и сопряженности нормативно-правовой базы недропользования в разных странах. Такие институциональные составляющие, как система собственности, безопасность и охрана прав собственника в добывающей сфере; законодательно закрепленный период разведки и добычи сырья; право передачи собственности являются определяющими для иностранных инвесторов и компаний для «вхождения» в национальный минеральный сектор других стран. В работе приведены наиболее важные характеристики национальных Законов о минеральных ресурсах, действующих в странах Северо-Восточной Азии, и их сравнение по определяющим позициям.

Проведенное в диссертации исследование по странам СВА позволяет выделить несколько типов минеральной политики, различающихся между собой по целям, задачам и механизмам реализации:

А). Для Дальнего Востока России и Монголии характерна политика «настроенности» преимущественно на внешний спрос для развития минерального сектора.

Б). Для ресурсной политики Японии и Южной Кореи, практически не обладающих собственной минерально-сырьевой базой, характерны:

1) принципиальные изменения в стратегии обеспеченности минеральным сырьем своих экономик, заключающиеся в существенном уменьшении импорта руд и концентратов, закрытии мощностей по их переработке и росте ввоза чистых и высокочистых металлов;

2) активный переход от роли покупателя сырьевых ресурсов на мировом рынке к роли равноправного партнера минерально-сырьевой деятельности в зарубежных странах.

В). Главная цель национальной минеральной политики Китая — существенное повышение уровней производства и потребления минеральных продуктов на душу населения при максимально полном использовании запасов минерального сырья с учетом их невозобновляемости. И если в конце XX в. эта цель реализовалась через политику самообеспечения при разумных объемах вынужденного экспорта и импорта, то буквально в последние 2-3 года направленность и динамика минеральной политики КНР существенно поменялись.

Для обеспечения своей экономики природными ресурсами в Китае принята стратегия «бизнес без границ», согласно которой он предпочитает иметь дело непосредственно с источниками сырья, а не полагаться на мировой рынок. Китайским компаниям разрешено напрямую инвестировать в развитие зарубежных производителей с целью обеспечить наличие необходимого сырья. В последние 2-3 года более 50% китайских зарубежных инвестиций вложено в горнодобывающую промышленность разных стран (в том числе и на российском Дальнем Востоке и в Забайкалье).

Таким образом, проведенное в диссертационной работе исследование показало, что высокий уровень спроса на минеральное сырье и продукты его переработки; значительный, но неравномерно распределенный потенциал полезных ископаемых и развития горнодобывающей промышленности; различная по целям, задачам и механизмам, но активная минеральная политика в СВА создают

объективные предпосылки для расширения и интенсификации сотрудничества в минеральном секторе региона. При этом диапазон связей в минеральном секторе Северо-Восточной Азии, в зависимости от видов минерального сырья, может колебаться от реальной интеграции до реальной конкуренции.

Наиболее важными для минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока выводами, вытекающими из оценки интеграционной ситуации в СВА, являются следующие:

1. Видовая структура минерально-сырьевой базы Дальнего Востока имеет благоприятные перспективы с позиции востребованности в СВА и АТР, поскольку имеющиеся прогнозные оценки показали, что приоритеты в добыче отдельных видов минерального сырья до 2015 года в АТР не изменятся, и наибольший интерес по-прежнему будет вызывать добыча золота, меди, цинка, серебра, титана, циркония. Следующими по рангу приоритетами для перспективной добычи обозначены никель, алмазы, платина, свинец, редкоземельные металлы, кобальт, алюминий.

2. В условиях принципиальных изменений стратегии Японии и Республики Кореи по обеспечению минеральным сырьем своих экономик (уменьшение импорта руд и концентратов, закрытие мощностей по их переработке), динамичного роста спроса на минеральное сырье в металлургической промышленности Китая и реализации стратегии «бизнеса без границ», с одной стороны, и сырьевого характера развития МСК Дальнего Востока, с другой, наиболее активным партнером интеграционных взаимодействий в минеральном секторе Дальнего Востока становится Китай.

По сути современная и тем более перспективная ситуация в минеральном секторе СВА, направления, формы и количественные характеристики международного сотрудничества в этой сфере будут конструироваться в Китае.

3. Развитие ситуации в минеральном секторе Дальнего Востока по такому сценарию создает угрозу возможной утраты контроля над обеспечением российской промышленности стратегическими минеральными ресурсами.

Результаты проведенных в последние годы в ДФО аукционов на право пользования недрами и последующие этапы реализации инвестиционных проектов освоения месторождений показывают значительный интерес китайских компаний. Этот интерес реализуется как через прямой доступ к недрам, так и через соглашения о будущих поставках продукции. Реализация после 2010 г. таких инвестиционных проектов может создать ситуацию, когда возможная структурная перестройка российской промышленности, формирование отраслей пятого

технологического уклада не будут обеспечены собственными стратегическими минеральными ресурсами (черные, цветные, редкие, благородные металлы).

4. Выявлена реакция минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока на модификацию механизмов разработки и реализации государственных целевых программ, в том числе Федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Забайкалья на период до 2010 года».

Проведенное в диссертационной работе (разделы 1.1, 1.3) исследование практики стран с развитым минерально-сырьевым комплексом показывает, что государство в условиях стационарной рыночной экономики оказывает значительную финансовую и институциональную поддержку освоения минеральных ресурсов. Формы такой поддержки различны: инфраструктурное строительство; помощь в международном лоббировании экспорта; поощрение или ограничение иностранных инвестиций; определенная политика в отношении трудовых ресурсов, в т.ч. и иммиграционная; контроль за ценами на продукцию; финансирование создания основных фондов; налоговые льготы и т.д. Одним из важнейших механизмов государственной поддержки развития отдельных отраслей и регионов являются целевые программы.

Российская практика 1990-х - 2005 гг. характеризуется формированием и реализацией ряда государственных целевых программ, направленных на воспроизводство МСБ и развитие отраслей МСК. При этом можно выделить этапы, различающиеся по целям, объектам охвата и механизмам реализации программ:

90-е годы – попытка реализации федеральных целевых программ, направленных на воспроизводство и рост добычи отдельных видов минеральных ресурсов при преимущественном финансировании из государственного бюджета;

2000-2005 гг. – формирование и реализация комплексной ФЦП «Экология и природные ресурсы России» с выделением подпрограммы «Минеральные ресурсы» на среднесрочный период (2002-2010 гг.) с разделением ответственности государства и недропользователей за воспроизводство МСБ;

2005 г. - утверждена долгосрочная государственная программа (ДГП) воспроизводства МСБ России до 2020 г. для восстановления непрерывности воспроизводственного цикла и ликвидации потерь ресурсов и кадров.

Среди наиболее значимых для МСК Дальнего Востока государственных программ, действовавших в рассматриваемый период, следует назвать

Федеральную целевую программу (ФЦП) «Производство золота и серебра в России на период до 2000 года», ФЦП «Экология и природные ресурсы России на 2002-2010 гг.», ФЦП «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на 1996-2005 и до 2010 года» и «Долгосрочную государственную программу изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья (2005-2010 гг. и до 2020 г.)». В диссертационной работе (раздел 4.1) исследованы задачи и результаты реализации этих важнейших программ в Дальневосточном регионе по конкретным направлениям и инвестиционным проектам.

Среди целей ФЦП «Производство золота и серебра в России на период до 2000 года», принятой в 1996 г., было обозначено, в том числе, и ускоренное освоение коренных месторождений в связи с истощением сырьевой базы россыпного золота. Программа предусматривала ускоренный ввод в эксплуатацию 23 новых золотодобывающих предприятий суммарной производительностью 17,6 млн т руды в год и реконструкцию 7 действующих (3,2 млн т руды в год). Реализация ФЦП должна была обеспечить увеличение в 2000 г. добычи золота почти в полтора раза и серебра – на 100% к уровням 1993 г., снижение издержек производства за счет внедрения новых высокоэффективных технологий, улучшение социально-экономической и экологической обстановки в золотодобывающих регионах.

Для выполнения заданий ФЦП требовалось привлечь инвестиции в объеме 5,5-5,7 млрд долл., в том числе на новое строительство 2,1-3,3 млрд долл. и порядка 2,2 млрд долл. – на реконструкцию действующих рудников. Основным источником финансирования нового строительства должны были стать иностранные инвестиции (около 60%), средства федерального бюджета (16%) и средства коммерческих банков, акционерных обществ и частных компаний (около 12%). Фактически удалось привлечь лишь около половины расчетных инвестиций, а введенные мощности составили чуть более 17% от запланированных. Вместо намеченных по программе к 1999 г. двадцати объектов фактически начали работу 6 рудников, при этом пять из них – в дальневосточных субъектах Федерации: Покровское в Амурской области, Ветренское, Школьное и Кубака в Магаданской области, Каральвеем в Чукотском автономном округе. В целом по шести освоенным месторождениям планируемые капитальные вложения освоены на 99,7%, мощности по добыче золота составили 83,1% от проектных, по добыче руды – 66,9% от проектных. По сути, результаты выполнения ФЦП по золоту продемонстрировали ориентацию на освоение в первую очередь более богатых и доступных руд.

Даже частичное выполнение этой ФЦП позволило существенно изменить соотношение добычи рудного и россыпного золота: если в 1992 г. оно составляло 20:80, то в 1998 г. – 40:60. После 2000 г. было введено еще несколько проектов, к 2003 г. золоторудная промышленность России была представлена уже 45 золотоизвлекательными и обогатительными фабриками, 22 из которых - новые объекты, в том числе 14 - в Дальневосточном федеральном округе. При этом производство на новых золотоизвлекательных фабриках достаточно эффективно: в 2000-2002 гг. при колебаниях цены золота на уровне 8,0-10,5 долл. за г себестоимость на них составляла от 3 до 6,5 долл. за грамм золота⁵.

В 2001-2005 гг. рост доли коренных месторождений в общей добыче золота продолжился как по РФ в целом, так и в дальневосточных субъектах Федерации (табл. 6).

Таблица 6.
Динамика доли добычи золота из коренных месторождений
в основных золотодобывающих регионах Дальнего Востока, %

Регионы	2001	2002	2003	2004	2005
Российская Федерация	43,5	49,8	51,5	53,9	54,8
Республика Саха (Якутия)	26,0	33,9	44,1	48,7	47,0
Хабаровский край	57,7	63,6	67,7	71,3	69,8
Амурская область	23,7	17,6	28,6	33,0	38,9
Магаданская область	51,6	56,2	47,5	43,2	46,7

Стабилизация российской экономики и наметившийся рост после 2000 г., возросшие финансовые ресурсы, признание существенной роли национального МСК в этих процессах повысили внимание государства к развитию этого комплекса. На уровне Государственного Совета были обсуждены ключевые принципы минерально-сырьевой политики в России и подтверждена долгосрочность ведущей роли минерально-сырьевого комплекса в экономике страны. При этом как важнейший был обозначен принцип разделения ответственности за воспроизводство минерально-сырьевой базы: государство отвечает за геологическое изучение, локализацию и оценку ресурсного потенциала, развитие МСБ окраинных, социально-напряженных регионов страны; недропользователи занимаются подготовкой запасов полезных ископаемых, их рациональной и комплексной эксплуатацией.

Исходя из этих принципов, была сформирована и утверждена ФЦП «Экология и природные ресурсы России на 2002-2010 гг.». Основными целями ее

⁵ Седельникова Г.В. Техническое перевооружение золотодобывающей промышленности // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. Драгоценные металлы (специальный выпуск). 2003. С. 18-26.

Подпрограммы «Минерально-сырьевые ресурсы» были обозначены: обеспечение потребностей экономики страны в минеральном сырье с учетом национальной минерально-сырьевой безопасности; геологическое обеспечение геополитических интересов РФ на континентальном шельфе и в Мировом океане; стабилизация и улучшение социально-экономической обстановки в регионах с преимущественно минерально-сырьевым профилем экономики. Общий объем финансирования Подпрограммы на 2002-2010 гг. предполагался на уровне 334 млрд рублей, в т.ч. за счет федерального бюджета 46,4%, бюджетов субъектов РФ 42,1%, внебюджетных средств 11,5%.

Что касается МСБ Дальнего Востока, то в 2002-2005 гг. задачи по воспроизводству МСБ ДФО обозначались параллельно в двух государственных целевых программах (также и в ФЦП социально-экономического развития Дальнего Востока и Забайкалья), а финансировались через механизмы ФЦП «Экология и природные ресурсы России».

В 2005 г. было признано неэффективным дальнейшее обеспечение воспроизводства МСБ России в рамках Подпрограммы «Минерально-сырьевые ресурсы» ФЦП «Экология и природные ресурсы», и с 2006 г. действие и финансирование этой Подпрограммы завершено. Причина в данном случае скорее позитивная - в 2005 г. был принят ряд документов органов федеральной власти по усилению государственного участия в выработке стратегии развития национального МСК на средне- и долгосрочную перспективу. Среди важнейших - «Долгосрочная государственная программа изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья (2005-2010 гг. и до 2020 г.)». Цели Программы — обеспечение сбалансированного развития и использования минерально-сырьевой базы для удовлетворения потребностей (включая экспортные) экономики страны в минерально-сырьевых ресурсах, а также закрепление геополитических интересов Российской Федерации на длительную перспективу.

Дальневосточный регион оценивается в ДГП как обладающий значительными прогнозными ресурсами многих видов твердых полезных ископаемых, что позволяет рассматривать его как высоко перспективный для прироста запасов. Программой предусматривается концентрация (до 2010 г.) в Дальневосточном регионе около 50% средств, планируемых на опережающие работы в России (регионально-минерагеническое картирование и целевые поиски на золото, платиноиды, медь, олово, борные руды) и 27% всех средств, планируемых на проведение поисковых

работ на алмазы, золото, никель, олово, вольфрам, барит и бентониты. При этом доля федерального бюджета в опережающих работах превышает 95%, в поисковых и поисково-оценочных составляет более 30%.

При всей важности отраслевых государственных программ поддержки МСК, особые надежды на Дальнем Востоке в рассматриваемый период возлагались на такой регулятор развития минерального сектора региона, как ФЦП «Дальний Восток и Забайкалье». В этой программе минерально-сырьевой комплекс признан одним из ключевых факторов перспективного развития региона до 2010 года.

В диссертационной работе (раздел 4.1) детально исследованы результаты реализации ФЦП «Дальний Восток и Забайкалье» в части развития МСК в разрезе: целевых установок, временных периодов, субъектов Федерации и конкретных инвестиционных проектов. В целом динамику абсолютных и структурных показателей развития МСК ДВ в рамках этой программы в 2002-2005 гг. характеризуют данные таблицы 7.

Таблица 7.

Динамика и структура финансирования минерально-сырьевого комплекса ДФО в ФЦП «Дальний Восток и Забайкалье»

		2002	2003	2004	2005
Объем финансовых ресурсов на развитие МСК, млн руб.	По Паспорту ФЦП	2696,7	5421,9	7773,2	7625,0
	Уточненные показатели соответствующего года	974,1	1141,9	8046,1	2226,5
Фактическое финансирование МСК	В млн. руб.	932,4	1032,6	991,8	1982,3
	В % к паспорту ФЦП	34,5	19,0	12,7	25,9
	В % к уточненным показателям соответствующего года	95,7	90,4	11,0	89,0
	Доля в общих фактически привлеченных финансовых ресурсах ФЦП, %	3,7	4,0	4,0	7,8
Структура фактического финансирования ФЦП по источникам, %	Средства бюджетов всех уровней	17,1	21,0	17,8	21,7
	Внебюджетные средства	82,9	79,0	82,2	78,3
Структура фактического финансирования МСК по источникам, %	Средства бюджетов всех уровней	13,5	5,8	4,5	1,8
	Внебюджетные средства	86,5	94,2	95,5	98,2

Наиболее общими результатами реализации ФЦП являются следующие:

1. В 2002-2005 гг. объем финансовых ресурсов на развитие минерально-сырьевого комплекса ДФО фактически не достиг и четверти от намеченных в Программе.
2. Не выдерживается намеченное в Программе соотношение между приоритетами развития МСК с позиций целевых задач: более 60% освоенных средств направлены на добычу сырья, около 35% - на воспроизводство ресурсной базы и только 2,5% - на модернизацию отрасли и внедрение новых технологий.
3. Проводимые в 2002-2005 гг. корректировки ФЦП «Дальний Восток и Забайкалье» обозначили рост значения минерально-сырьевого комплекса как ключевой сферы развития региона в обозримой перспективе при дальнейшем снижении доли государственных инвестиций в общем объеме финансовых ресурсов.

В 2006 г. было принято постановление Правительства РФ (№ 419 от 7 июля 2006 г.) о внесении изменений в Федеральную целевую программу социально-экономического развития Дальнего Востока и Забайкалья. Скромный термин «изменения» привел к достаточно существенной «перекройке» Программы. Что касается минерально-сырьевого комплекса, то, оставаясь в целевых установках и задачах Программы, реализация формирующих этот блок программных мероприятий и инвестиционных проектов была выведена «за скобки» ФЦП. При этом органы управления многих дальневосточных субъектов РФ по-прежнему считают минерально-сырьевой комплекс одним из ключевых направлений развития для территорий на обозримую перспективу.

По сути говоря, логика развития российских государственных программ в отношении МСК в реформенный период нашла свое отражение и в развитии ФЦП «Дальний Восток и Забайкалье»:

- начальные стадии воспроизводства МСБ закреплены за государством (инвестиционные проекты и мероприятия «ушли» в «Долгосрочную государственную программу изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы России на основе баланса потребления и воспроизводства минерального сырья (2005-2010 гг. и до 2020 г.)»);

- все остальные стадии воспроизводства минеральных ресурсов и реализация инвестиционных проектов по их освоению отданы исключительно на откуп частному бизнесу (т.е. исключены из поддержки через ФЦП).

Таким образом, логика развития целевых установок и механизмов государственных программ в отношении минерально-сырьевого комплекса в 1990-х - 2005 г. прошла путь от прямой финансовой и бюджетной поддержки инвестиционных проектов до признания основной инвестиционной стратегии этого сектора возможности развития за счет собственных и привлеченных на коммерческой основе средств. Важнейшим принципом воспроизводства минерально-сырьевой базы стало четкое разделение ответственности между государством и недропользователями.

5. Разработана концепция, приоритеты и целевые задачи перспективного развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока. Определены количественные параметры минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока до 2020 г. в увязке с государственными и корпоративными стратегиями и инвестиционными намерениями в минеральном секторе региона. Получены вариантные оценки реакции макроэкономических показателей Дальнего Востока на реализацию инвестиционных проектов в минерально-сырьевом комплексе в период 2010-2020 гг.

Среди приоритетных видов, отраслей хозяйственной деятельности в Дальневосточном регионе многими исследователями, экспертами, специалистами органов управления называется и минерально-сырьевой комплекс при переориентации его на новейшие технологии добычи и переработки сырья с получением высокочистых и наукоемких конечных продуктов. Общий подъем промышленного производства в России, опережающее развитие отраслей высоких технологий и укрепление обороноспособности потребуют существенного роста потребления цветных металлов, подтягивание его к уровню индустриально развитых стран. Кроме возможного роста спроса на редкие, редкоземельные и благородные металлы, являющиеся материальной базой отраслей пятого технологического уклада, прогнозируется и рост потребности в традиционных цветных металлах. В соответствии с оценками специалистов отдела прогноза развития минерально-сырьевой базы ВИЭМС внутренняя потребность России в основных стратегических металлах в ближайшие годы может возрасти: в хrome и вольфраме – в 1,5-2 раза; в цинке, никеле, алюминии и олове – в 3-4 раза; в марганце и меди в – 8-9 раз; в молибдене – более чем в 30 раз⁶. Предполагается, что доля экспортной составляющей

⁶ Лазарев В.Н. О воспроизводстве минерально-сырьевой базы цветных и легирующих металлов // Минеральные ресурсы России: экономика и управление. 2001. № 3. С. 52-60.

в продукции российской цветной металлургии будет по-прежнему высока (на уровне 60-70%)⁷.

Перспективная стратегия для горнопромышленного комплекса Дальнего Востока, производство в котором ориентировано как на внешний, так и на внутренний рынок, основывается на его потенциальной возможности развития за счет собственных или привлекаемых на коммерческой основе инвестиционных ресурсов. Тем не менее, необходима государственная поддержка решения определенного уровня задач, направленных на модернизацию этого комплекса.

Целями развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока являются:

- переход к устойчивому развитию и увеличение влияния минерально-сырьевого сектора на формирование конечных результатов национальной и региональной экономики и повышение уровня жизни населения;
- углубление участия минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока в сотрудничестве в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Для реализации поставленных целей необходимо решение следующих основных задач:

1. Преодоление структурного кризиса воспроизводства минерально-сырьевой базы региона и целенаправленное формирование государственного фонда недр через реализацию приоритетов как по видам минеральных ресурсов, так и по стадиям геологических работ.

2. Поддержка разработки и внедрения инновационных технологий для повышения эффективности освоения недр, углубления комплексности добычи и переработки минерального сырья, формирования законченного цикла производства цветных металлов на Дальнем Востоке с получением высокочистых и наукоемких конечных продуктов.

3. Селективная государственная поддержка освоения месторождений социально-значимых для региона и/или дефицитных для национальной экономики видов минерального сырья через создание благоприятных институциональных, инфраструктурных, налоговых условий освоения.

Проведенное в диссертационной работе исследование развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока показало, что он является привлекательным для частных инвесторов, а органы власти дальневосточных субъектов РФ по-

⁷ Теслицкая М. Тенденции развития цветной металлургии в России // Рынок ценных бумаг. 2002. № 1. С. 59-62; Буданов И., Суворов Н. Металлургия в системе межотраслевых взаимосвязей // Экономист. 2002. № 1. С. 26-32.

прежнему «ставят» на него как на один из важнейших источников регионального развития в обозримом периоде. Сформировался уже «инвестиционный пакет» перспективного развития МСК, устойчиво находящийся в поле интересов и внимания региональных органов управления. Актуальной становится задача комплексной оценки влияния инвестиционных инициатив на социально-экономическое развитие территориальных систем⁸.

Разработка концепции, приоритетов и целевых задач развития минерально-сырьевого комплекса Дальнего Востока позволила выявить, что его перспективная динамика и структура, а также роль в региональном развитии (разделы 4.2, 4.3 диссертации) определяются вариантами реализации наиболее важных инвестиционных проектов – инерционным и стратегическим. Критерием формирования вариантов является степень реальности инвестиционных проектов (ИП) и предложений, определяемая наличием лицензий на месторождения и инвесторов по проекту, и стратегической направленностью проектов. Набор ИП, предполагаемые сроки их реализации и отраслевая структура возможных вариантов перспективного развития МСК ДВ представлены в таблице 8, их количественные характеристики – в таблице 9.

Реализация инерционного варианта позволяет поддерживать позитивную динамику развития МСК, имеет хорошие показатели по занятости, создает благоприятные предпосылки для формирования добавленной стоимости и бюджетных возможностей для решения социально-экономических задач регионального развития. Однако этот вариант не несет в себе структурных изменений, сохраняется сугубо сырьевой характер развития МСК ДВ.

Необходимыми и достаточными условиями реализации инерционного варианта являются сохранение позитивной динамики мировых цен на драгоценные металлы и сырьевые ресурсы для цветной и черной металлургии; политическая стабильность и высокие темпы экономического развития в Российской Федерации; достаточные темпы воспроизводства МСБ в Дальневосточном федеральном округе.

⁸ Такая задача решается нами на основе модификации и применения методики оценки региональных инвестиционных инициатив, предложенной и реализованной в ИЭиОПП СО РАН / Суслицын С.А. Подходы к оценке приоритетов региональной инвестиционной политики // Регион: экономика и социология. 2002. № 2. С. 25-44; Коледа А.В., Суслицын С.А. Предпроектные обоснования региональных инвестиционных инициатив // Регион: экономика и социология. 2005. № 3. С. 95-112.

Варианты развития МСК ДФО на период до 2020 г.

Отрасли МСК	Инерционный вариант	Стратегический вариант
Добыча драгоценных металлов	Кючусское, Нежданинское и Куранахское (Якутия) после 2010 г.; Березитовое и Бамское (Амурская обл.) после 2008 г.; Агинское (2007 г.), Асачинское (2008 г.), Мутновское (2010 г.) и Кумроч (2012 г.) в Камчатской области; Аметистовое (2008 г.) и Озерновское (2012 г.) в Корякском АО; Кулол (2010 г) и Майское (2012 г.) в Чукотском АО.	
Цветная металлургия	Освоение Фестивального месторождения (2008 г.) с поставкой медного концентрата на экспорт и Правоурмийского (2010 г.) – с поставкой оловянного концентрата на Новосибирский оловянный комбинат	Освоение Фестивального месторождения с поставкой сырья на Амурский медеплавильный завод (2008 г.) (Хабаровский край). Освоение Правоурмийского месторождения, перенос плавильной печи из Новосибирска (2008 г.) с дальнейшим созданием оловянного комбината (после 2016 г.). (Хабаровский край). Освоение Алгаминского месторождения цирконий-содержащих руд с получением конечной конкурентоспособной продукции (после 2010 г.). (Хабаровский край). Строительство ГОКа на Шанучском кобальто-медноникелевом месторождении (после 2010 г.). (Камчатская обл.)
Черная металлургия	Освоение титаномагнетитовых месторождений Куранахское (2008 г.), Большой Сейим (2013 г.) (Амурская обл.) с поставкой сырья в КНР. Освоение Кимканского и Сутарского железорудных месторождений (ЕАО) с поставкой сырья в КНР (2012 г.). Строительство после 2008 г. ГОКа на Халактырском титаномагнетитовом месторождении (Камчатская обл.).	Освоение титаномагнетитовых месторождений Куранахское (2008 г.), Большой Сейим (2013 г.) (Амурская обл.). Строительство в г. Тында завода по производству диоксида титана с поставкой на российский и внешний рынок. Строительство горнометаллургического комбината на базе Гаринского железорудного месторождения (Амурская обл.) с поставкой конечной продукции на межрегиональный, российский и внешний рынок (2012-2015 гг.). Позтапное включение в сырьевую базу комбината железорудных месторождений Еврейской АО (2012 г.) и южной Якутии (после 2015 г.). Создание после 2010 г. металлургического комплекса для безотходной переработки Халактырского титаномагнетитового месторождения с вовлечением ресурсов металлолома и получением конечной металлургической продукции (Камчатская обл.).

Разница между инерционным и стратегическим вариантом перспективного развития МСК ДФО в количественном отношении определяется всего лишь четырьмя инвестиционными проектами. В стратегический вариант дополнительно включены крупные и капиталоемкие проекты освоения железорудных месторождений юга Якутии, создание металлургического комбината на базе железных руд Гаринского месторождения (Амурская обл.), а также проекты, создающие новые подотрасли цветной металлургии в регионе – Алгаминское цирконий-содержащее месторождение в Хабаровском крае и Шанучское кобальто-медноникелевое в Камчатской области (табл. 8). Необходимые инвестиции на реализацию этих четырех проектов в сумме 55,7 млрд рублей обеспечивают годовой объем производства на уровне 86,8-110,1 млрд рублей и валовой добавленной стоимости от 30 до 60 млрд рублей. Все эти проекты предполагаются к реализации после 2010-2012 гг.

Таблица 9.

Количественные характеристики перспективных вариантов развития минерально-сырьевого комплекса Дальневосточного федерального округа

Показатели	Варианты	
	Инерционный	Стратегический
Количество проектов	19	23
Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	70,7	126,4
Объем производства, млрд руб.	95,3-114,6	182,1-224,7
Численность занятых, тыс. чел.	119,2-173,1	244,1-393,5
Валовая прибыль, млрд руб.	8,4	15,6
Добавленная стоимость, млрд руб.	36,1-56,1	67,6-116,8
Поступления в бюджеты всех уровней и целевые фонды, млрд руб.	13,4-16,4	24,1-33,6
Корпоративная эффективность ⁹ , %	11,8	12,3
Региональная эффективность, %	11,8-18,3	22,1-38,2
Социальная эффективность, %	18,9-23,1	19,0-26,5

Кроме разницы в количественных показателях стратегический вариант развития МСК ДФО демонстрирует иные подходы и иное качество развития этого сектора дальневосточной экономики. Если направления развития золотодобывающей отрасли не претерпевают особых изменений по сравнению с инерционным вариантом, то совсем по-иному выглядит структура цветной и черной металлургии региона (табл. 8). В результате реализации стратегического варианта

⁹ Под корпоративной эффективностью проекта понимается отношение валовой прибыли к необходимым инвестициям в проект; региональная эффективность определяется отношением создаваемой при реализации проекта добавленной стоимости к ВРП региона; социальная эффективность - отношением суммарных налоговых и неналоговых поступлений в бюджеты и целевые фонды всех уровней к привлеченным инвестициям.

после 2010-2012 гг. в Дальневосточном регионе могут быть созданы новые производства с получением конечной продукции:

- металлургический комплекс для безотходной переработки Халактырского титаномагнетитового месторождения с вовлечением ресурсов металлолома и получением конечной металлургической продукции (Камчатская обл.);
- предприятие по получению конечной конкурентоспособной продукции на основе цирконий-содержащих руд Алгаминского месторождения (Хабаровский край);
- завод по производству диоксида титана с поставкой продукции на российский и внешний рынок на основе титаномагнетитовых месторождений Куранахское и Большой Сейим (г. Тында, Амурская обл.);
- медеплавильный завод и оловянный комбинат на основе полиметаллических месторождений Хабаровского края с перспективой переработки концентратов всего Дальневосточного региона;
- горнометаллургический комбинат на базе Гаринского железорудного месторождения (Амурская обл.) с поставкой конечной продукции на региональный, российский и внешний рынок. Поэтапное включение в сырьевую базу комбината железорудных месторождений Еврейской автономной области и южной Якутии.

Кроме того, реализация стратегического варианта может создать предпосылки для внутри- и межрегиональных интеграционных взаимодействий как в МСК, так и в промышленности, стимулировать появление структурных изменений в экономике Дальневосточного федерального округа в целом.

Безусловно, необходимыми для реализации стратегического варианта будут те же предпосылки, что и для инерционного (позитивная направленность мировых цен, политическая и экономическая стабильность в стране, создание достаточного задела по минерально-сырьевому потенциалу), однако этих условий далеко недостаточно. Одним из важнейших достаточных условий может стать активная государственная политика федерального уровня по программному развитию региона в целом и его минерально-сырьевого комплекса. Так высокая капиталоемкость ряда крупных минерально-сырьевых проектов определяется необходимостью создания либо реконструкции инфраструктурных, и в первую очередь транспортных и энергетических, объектов. Такие проблемы могли бы быть решены в рамках механизмов государственно-частного партнерства, что позволит снизить

коммерческие затраты на проекты и срок их окупаемости, повысит привлекательность таких проектов для частных компаний.

Анализ показателей эффективности инвестиционного пакета МСК ДФО показал, что самый высокий уровень значения (22,1-38,2%) среди них характерен для региональной эффективности (отношение полученной ВДС к ВРП), что можно интерпретировать как существенное влияние реализации инвестиционного пакета МСК на региональное развитие (табл. 10). При этом по степени влияния можно выделить две группы регионов:

- для Якутии и Хабаровского края с их диверсифицированными экономиками и наибольшими объемами ВРП по региону это воздействие не столь существенно;
- в Амурской и Камчатской областях, ЕАО, Корякском и Чукотском автономных округах масштаб реализуемых минерально-сырьевых проектов может обеспечить значительную долю прироста ВРП в рассматриваемый период.

Таблица 10.

Вклад инвестиционных проектов МСК в структуру и динамику ВРП
(стратегический вариант)

Период	Республика Саха (Якутия)	Хабаровский край	Амурская область	Камчатская область	Еврейская АО	Корякский АО	Чукотский АО	Всего
Доля ВДС инвестиционных проектов МСК в ВРП, %								
2010	-	...	6,1	8,0	-	23,0	6,6	1,7
2015	2,4	0,1	5,5	11,4	27,4	28,9	10,1	3,6
2020	2,2	0,1	20,8	7,7	27,6	20,0	6,9	5,2
Доля ВДС инвестиционных проектов МСК в приросте ВРП, %								
2010	-	0,2	35,1	35,0	-	100	14,5	5,7
2015	7,6	0,5	17,7	36,7	89,2	91,6	31,5	11,6
2020	6,9	0,3	65,0	24,3	86,0	64,7	22,5	16,3

Важным для регионов результатом реализации инвестиционных проектов является и пополнение бюджетов. Расчет по четырем основным налогам, формирующим более половины налоговых доходов консолидированного бюджета РФ (НДФЛ, НДС, налог на прибыль и налог на имущество), и единому социальному налогу (ЕСН) демонстрирует существенные поступления как в региональные, так и в федеральный бюджеты и государственные страховые фонды (табл. 11). При этом в региональные бюджеты идет 55-65% обозначенных налоговых поступлений.

Таблица 11.

Поступления в бюджеты и государственные страховые фонды
от реализации инвестиционных проектов МСК
(стратегический вариант, млн руб. в ценах 2002 г.)

	2010 г.	2015 г.	2020 г.
Федеральный бюджет	587	3184	5142
Региональные бюджеты	1446	4806	7940
Государственные страховые фонды	893	3170	5722

Кроме прямых эффектов реализация инвестиционных проектов МСК создает общий экономический импульс развития региона, реализуемый в увеличении общих объемов производства, росте занятости и обеспечении доходами населения, приросте ВРП в целом по региону. Таким образом, полномасштабная реализация инвестиционных проектов МСК Дальнего Востока позволит повысить:

- обеспеченность национальной и региональной экономики различными видами минерального сырья и конечными продуктами его переработки;
- экспортный потенциал региона для углубления сотрудничества в минерально-сырьевой области в Азиатско-Тихоокеанском регионе;
- устойчивость развития минерально-сырьевого комплекса и его влияние на экономический рост и формирование конечных показателей развития региональной экономики и уровня жизни населения.

III. Список основных работ по теме диссертации

Авторские монографии:

1. Минерально-сырьевой комплекс в экономике Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 2002. 135 с. 8,44 п.л.

2. Russian Far East Mining Industry and Its Opportunities for Cooperation in the Asia-Pacific Region. Visiting Research Fellow Monograph Series at the Institute of Developing Economies Japan External Trade Organization (IDE JETRO). IDE JETRO, Chiba, Japan, 2001. 2,85 п.л.

Коллективные монографии:

3. Природопользование Российского Дальнего Востока и Северо-Восточная Азия. Хабаровск, РИОТИП, 1997. 250 с. (коллектив авторов под ред. А.С. Шейнгауза), авторских 3,4 п.л.

4. Проблемы и перспективы использования природно-ресурсного потенциала Хабаровского края и развития эксплуатирующих его отраслей. Аналитический

доклад / Хабаровск: Изд-во Хабар. гос. техн. ун-та, 2000, (коллектив авторов под ред. А.С. Шейнгауза), авторских 2,2 п.л.

5. Экономическая политика: региональное измерение. Владивосток: Дальнаука, 2001, (коллектив авторов под ред. П.А. Минакира), авторских 0,75 п.л.

6. The Russian Far East's Competitive Position in Northeast Asian Markets. Russia's Far East: a region at risk / edited by Judith Thornton and Charles E. Ziegler. The National Bureau of Asian Research in association with University of Washington Press. Seattle and London. USA, 2002. 498 p. авторских 1,5 п.л. (в соавторстве с А.С. Шейнгаузом, В.Д. Калашниковым, Г.И. Сухомировым).

Главы и разделы в монографиях:

7. Цветная металлургия. В кн.: Экономика Дальнего Востока: реформа и кризис. Хабаровск-Владивосток, Дальнаука, 1994. 0,8 п.л.

8. Natural Resources and Environmental Issues of the Russian Far East В кн.: Natural Resources and Environment in Northeast Asia: Status and Challenges. Japan, 1995. 1,1 п.л. (в соавторстве с А.С. Шейнгаузом, В.Д. Калашниковым, Г.И. Сухомировым).

9. Горно-добывающая промышленность. В кн.: Дальний Восток России: экономическое обозрение. Хабаровск, "РИОТИП", 1995. 0,8 п.л.

10. Цветная металлургия. В кн.: Экономика Дальнего Востока: переходный период. Хабаровск-Владивосток, Дальнаука, 1995. 0,75 п.л.

11. Цветная металлургия. В кн.: Экономическая реформа: теория и практика. Владивосток, Дальнаука, 1997. 1,0 п.л.

12. Цветная металлургия. В кн.: Экономика Дальнего Востока: пять лет реформ. Хабаровск, ДВО РАН, 1998. 0,75 п.л.

13. Минерально-сырьевые ресурсы. Горнодобывающая промышленность. В кн.: Дальний Восток России: экономический потенциал. Владивосток: Дальнаука, 1999. 1,3 п.л.

14. Проблемы в области топлива, энергетики и добывающей промышленности. В кн.: Россия и Япония: потенциал регионального сотрудничества. Хабаровск, 2000. 1,0 п.л. (в соавторстве с В.Д. Калашниковым).

15. Минерально-сырьевой комплекс. В кн.: Дальний Восток и Забайкалье-2010. Программа экономического и социального развития Дальнего Востока и Забайкалья до 2010 года / Под ред. П.А. Минакира. ИЭИ ДВО РАН. Москва: Экономика, 2002. 0,6 п.л.

16. Устойчивое развитие эколого-экономической системы в бассейне озера Байкал. В кн.: Дальний Восток и Забайкалье-2010. Программа экономического и

социального развития Дальнего Востока и Забайкалья до 2010 года / Под ред. П.А. Минакира. ИЭИ ДВО РАН. Москва: Экономика, 2002. 0,6 п.л.

17. Территориальные особенности развития цветной металлургии. В кн.: *Пространственные трансформации в российской экономике*. Общая ред. П.А. Минакира. М.: Экономика, 2002. 0,5 п.л.

18. Минерально-сырьевой комплекс в кн.: *Региональный программный мониторинг: Федеральная целевая программа «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на 1996-2005 гг. и до 2010 года»* / Рук. авт. кол. и науч. ред. П.А. Минакир. Владивосток: ДВО РАН, 2004. 0,4 п.л.

19. Минерально-сырьевой сектор – конкурентный и интеграционный потенциалы. В кн.: *Экономическая интеграция: пространственный аспект* / Общ. ред. П.А. Минакира. М.: Экономика, 2004. 1,53 п.л.

20. Минерально-сырьевые ресурсы СВА. В кн.: *Природопользование Дальнего Востока России и Северо-Восточной Азии: потенциал интеграции и устойчивого развития* / Под ред А.С. Шейнгауза. Владивосток; Хабаровск: ДВО РАН, 2005. 0,7 п.л.

21. Использование минерально-сырьевых ресурсов. В кн.: *Природопользование Дальнего Востока России и Северо-Восточной Азии: потенциал интеграции и устойчивого развития* / Под ред А.С. Шейнгауза. Владивосток; Хабаровск: ДВО РАН, 2005. 1,1 п.л.

22. Конкурентоспособность продуктов и услуг природно-ресурсных отраслей ДВР. В кн.: *Природопользование Дальнего Востока России и Северо-Восточной Азии: потенциал интеграции и устойчивого развития* / Под ред А.С. Шейнгауза. Владивосток; Хабаровск: ДВО РАН, 2005. 1,7 п.л. (в соавторстве с А.Б. Бардаль, Р.В. Гулидовым, В.Д. Калашниковым, Г.И. Сухомировым, А.С. Шейнгаузом).

23. Природно-ресурсный сектор экономики: потенциал развития. В кн.: *Дальний Восток и Забайкалье в России и в АТР*. Хабаровск. 2005. 0,6 п.л. (в соавторстве с Н.Е. Антоновой, Г.И. Сухомировым).

24. Минерально-сырьевой комплекс В кн.: *Стратегия регионального развития: Республика Бурятия – 2015* / под общ. ред. А.Г. Гранберга, П.А. Минакира, Л.В. Потапова. М.: Экономика, 2005. 1,2 п.л.

Статьи в журналах и изданиях по списку ВАК:

25. Природопользование российского Дальнего Востока и Северо-Восточная Азия // *Вестник ДВО РАН*. 1996. № 6. 0,8 п.л. (в соавторстве с А.С. Шейнгаузом, В.Д. Калашниковым, Г.И. Сухомировым).

26. Развитие цветной металлургии на Дальнем Востоке в период реформ // Проблемы прогнозирования. 2000. № 3. 0,63 п.л.

27. Конкурентоспособность экономики российского Дальнего Востока на рынках Северо-Восточной Азии // Вестник ДВО РАН. 2000. № 6. 0,8 п.л. (в соавторстве с А.С. Шейнгаузом, В.Д. Калашниковым, Г.И. Сухомировым).

28. Минерально-сырьевой сектор Северо-Восточной Азии. Ресурсы и перспективы // Россия и АТР. Научный журнал: Гуманитарные проблемы стран Азиатско-Тихоокеанского региона. 2004. № 4. 1,1 п.л.

29. Оценка роли минерального сектора экономики Дальнего Востока в стратегии развития региона // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2005. Спецвыпуск. 0,6 п.л.

30. Цветная металлургия Дальнего Востока и интеграционные процессы // География и природные ресурсы. 2006. № 1. 0,8 п.л.

31. Структурные характеристики минерально-сырьевой базы Дальнего Востока на основе стоимостной оценки недр // Вестник ДВО РАН. 2006. № 3. 1,0 п.л. (В соавторстве с Р.В. Гулидовым).

32. Роль горнодобывающего комплекса цветной металлургии в стратегии развития Дальнего Востока // Горный журнал. 2006. № 3. 0,7 п.л.

Прочие публикации:

33. Economic Development of the Russian Far East and Ecological Problems. 4th International Symposium on Societies and Economies in East Asia. Osaka, 1996. 1,3 п.л.

34. Economic Development of the Russian Far East and Ecological Problems // East Asian Review. An Annual journal Volum 1 March 1997. Osaka, 1997. 0,6 п.л.

35. Минерально-сырьевой комплекс Российского Дальнего Востока в условиях реформы: проблемы, тенденции, перспективы. Двенадцатый Японско-Российский научный симпозиум по проблемам Дальнего Востока. Осака, 1997. (на русск. и япон. яз.) 0,8 п.л.

36. Russian Far East // Asian Mining Yearbook & Suppliers' Source. 1999. Gold Group Operations Pty Ltd, Melbourne, Australia. 1999. (англ. яз.) 0,9 п.л. (В соавторстве с А.С. Шейнгаузом, В.Д. Калашниковым)

37. Russian Far East // Asian Mining Yearbook & Suppliers' Source. 2000. Gold Group Operations Pty Ltd, Melbourne, Australia. 2000. 0,9 п.л. (В соавторстве с А.С. Шейнгаузом, В.Д. Калашниковым)

38. Горнодобывающая промышленность Российского Дальнего Востока: возможности для сотрудничества в Азиатско-Тихоокеанском регионе. В кн.: Проблемы экономической политики на российском Дальнем Востоке. Материалы международной научно-практической конференции. Хабаровск, «РИОТИП», 2001. 0,42 п.л.

39. Стратегия развития минерально-сырьевого комплекса в рамках Федеральной целевой программы «Дальний Восток и Забайкалье». В кн.: Перспективы развития российских регионов: Дальний Восток и Забайкалье до 2010 года. Материалы международной научно-практической конференции. Хабаровск, 2002. 0,6 п.л.

40. Минеральные ресурсы Дальнего Востока в экономическом пространстве России и США: современная ситуация и перспективы. // Восемнадцатый Японско-российский научный симпозиум по проблемам Дальнего Востока 22-24 ноября 2002 г., Осака. Осака: Университет Кейзай-Хоука, Япония. (на русск. и япон. яз.). 0,7 п.л.

41. Пространственная трансформация цветной металлургии России в реформенный период. В кн.: Динамика пространственной структуры экономической системы Российской Федерации. Материалы Всероссийской научной конференции 3-4 декабря 2002 года. Хабаровск, РИОТИП, 2003. 0,45 п.л.

42. Минерально-сырьевой сектор Северо-Восточной Азии и перспективы для Дальнего Востока России. В кн.: Стратегия развития Дальнего Востока России: возможности и перспективы. Т.1. Экономика. Материалы регион. научно-практ. конф. Хабаровск, 2003. 0,45 п.л.