

## ФОРМИРОВАНИЕ НОВОГО ПОДХОДА К ОСВОЕНИЮ ПРИРОДНОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Татаркин А. И., Логинов В. Г., Балашенко В. В., Душин А. В.,  
Игнатьева М.Н., Литвинова А. А., Полянская И. Г.,  
Семячков А. И., Славиковская Ю. О., Юрак В. В.

В статье отражены результаты исследований, выполненные в рамках проекта РНФ № 14-18-00456: разработаны теоретико-методологические основы геоэкоосоциоэкономического подхода; предложен алгоритм комплексного управления природопользованием на его основе с дополнительным использованием экосистемного подхода; разработан ряд методических рекомендаций, связанных с постановкой социальных и экологических прединвестиционных исследований.

*Ключевые слова:* транспортный коридор; природопользование; освоение; геоэкоосоциоэкономический подход; биотическая регуляция; комплексное управление.

Проект направлен на решение фундаментальной проблемы сбалансированности социально-экономического и экологического потенциалов при освоении природных ресурсов в рамках инвестиционного проекта «Арктика-Центральная Азия» в условиях надвигающегося кризиса и усиливающейся социальной дифференциации, как между странами, так и внутри России; проблемами социально-экономического развития, смягчающего региональные неравенства в уровне и качестве жизни населения при долговременном сохранении природной основы этого развития, т. е. поддержания необходимой ресурсной базы, в т. ч. биологических ресурсов, выступающих в качестве общественного блага, и воспроизводства требуемой для жизнедеятельности человека природной окружающей среды. Исследовательский коллектив в составе д.э.н. Логинова В. Г., д.э.н. Игнатьевой М. Н., д.г.м.н. Семячкова А. И., к.э.н. Балашенко В. В., к.э.н. Душина А. В., к.э.н. Литвиновой А. А., к.э.н. Полянской И. Г., к.э.н. Славиковской Ю. О. и асп. Юрак В. В. решал комплекс задач, постановка которых была обусловлена рассматриваемой проблемой, под руководством академика РАН, д.э.н. Татаркина А. И. Логико-структурная схема исследований отражена на рис. 1.

В процессе исследований подтверждена правомерность принятия решения о создании

транспортного меридионального коридора, обеспечивающего связь между Северным морским путем и Транссибирской магистралью с выходом на центральноазиатские республики – проекта «Арктика-Центральная Азия» на основе расширенного перечня предпосылок, свидетельствующих о необходимости дополнения существующей широтной транспортной инфраструктуры меридиональными коридорами, и прогнозируемых эффектов, формирующихся на национальном, региональном и местном уровнях. Обоснованы основные направления институционального обеспечения, предопределяющие эффективную реализацию идеи создания транспортного коридора: законодательное и нормативно-правовое, организационное, интеграционно-проектное, научное и финансово-экономическое, которые в свою очередь дифференцируются по уровням управления: межгосударственный, федеральный, межрегиональный, региональный и местный, а также по объектам регулирования: создание и функционирование транспортного коридора, комплексное управление природопользованием, в т. ч. недропользованием, землепользованием, лесопользованием и др.; природоохранная деятельность, взаимоотношения с коренным населением.

Разработан методический подход к оценке полноты институционального обес-

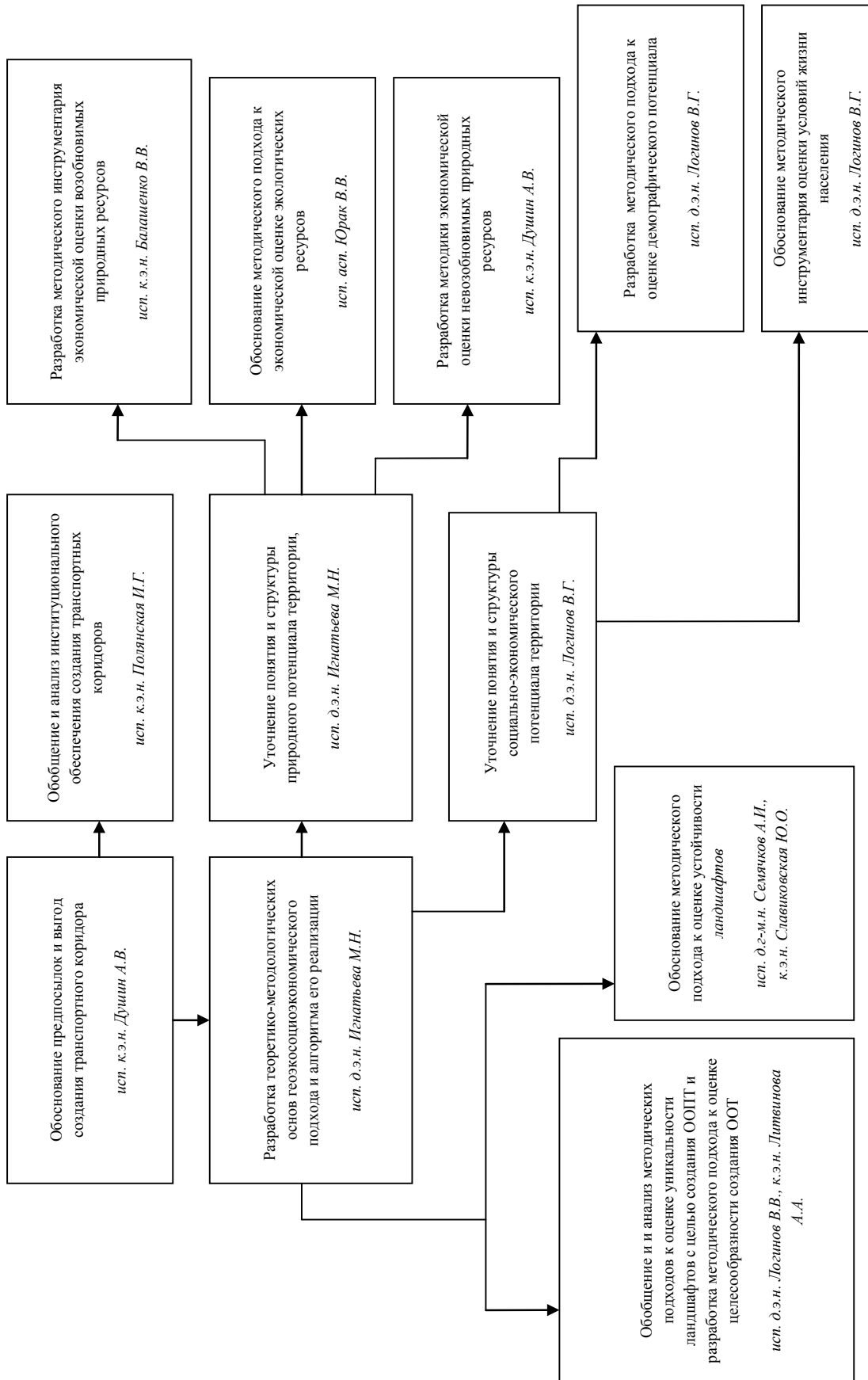


Рис. 1. Логико-структурная схема исследования

печения, базирующейся на теории нечетких множеств, который предусматривает обоснование перечня оцениваемых институтов по каждому из направлений институционального обеспечения, разработку классификатора уровней обеспеченности, балльную экспертную оценку институтов, составление институциональных карт и двойную их свертку с целью расчета интегральных показателей, характеризующих полноту институционального обеспечения.

Выявлена взаимосвязь изменения взаимоотношений в системе «общество-природа» с эколого-экономическими моделями развития экономики: от гармоничного характера этих взаимоотношений в доаграрный период до полного исключения учета экологического фактора при реализации концепции всемогущества человека в условиях «ковбойской экономики», от постепенного осознания значимости природы в жизни человека и необходимости рассмотрения региона в виде эколого-экономической системы в рамках модели «охрана природы» до ноосферного развития, предполагающего гармонизацию взаимоотношений в системе «общество-природа» на более высоком качественном уровне.

Введено в научный оборот понятие геоэкоосоциоэкономического подхода к освоению природного потенциала территории, возникновение которого обусловлено сближением социально-экономического подхода, предполагающего постановку предпроектных исследований социального и экологического характера, многокритериальность выбора управленческих решений, равноправие социальных, экономических и экологических целевых установок, и геоэкологического, ориентированного на экодиагностику территории, оценку устойчивости экосистем к антропогенным воздействиям и прогноз их возможных изменений под влиянием техногенеза с позиции обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности человека.

В условиях признания приоритетности сохранения природных экосистем в целях выживания человечества доказана необходимость дополнения геоэкоосоциоэкономи-

ческого подхода экосистемным, который предусматривает комплексное рассмотрение экосистем, учет всего спектра природных и экологических ресурсов, недопущение разрушения (истощения) живого природного потенциала, основанного на биоразнообразии. Предлагаемая модификация геоэкоосоциоэкономического подхода делает управление более экосистемно-ориентированным. Сформулированы методологические принципы геоэкоосоциоэкономического подхода, позволяющие характеризовать его как экологизированный социально-экономический подход, предусматривающий усиление экологического аспекта, связанного с оценкой устойчивости геосистем (экосистем) к антропогенным воздействиям, осуществление контроля над техногенной нагрузкой, детализацию социальных и экологических последствий и многокритериальность выбора управленческого решения.

Доказана перспективность комплексного управления природопользованием на основе геоэкоосоциоэкономического подхода, дополненного экосистемным, целевой ориентацией которого служит обеспечение компромисса между рыночной эффективностью, сохранением «здоровья» экосистем и качества сферы жизнедеятельности человека, что требует комплексной экономической оценки природно-ресурсного и эколого-ресурсного потенциалов, объединенных по принципу территориальности в рамках исследуемого ландшафтного района, а также прогноза его изменений под влиянием антропогенных воздействий при неременной приоритетности прогнозируемых изменений, связанных с биотическими компонентами, и последствий, влияющих на состояние сферы жизнедеятельности населения и биоты, предложен алгоритм его реализации.

Уточнены понятие и структура природного потенциала, разработан методический инструментарий его экономической оценки, который включает в себя методические рекомендации экономической оценки возобновимых природных ресурсов, предусматривающий двухэтапное выполнение оценочных

процедур, и методический подход к экономической оценке экологических ресурсов (экосистемных услуг) – рис. 2. Первый этап предусматривает определение ценности потенциала возобновимых ресурсов, при этом рекомендуется обращение к доходному подходу для всех видов ресурсов: земельных, лесных, биологических, рыбных, охотничьих, что обеспечивает сопоставимость расчетов и повышение достоверности получаемых результатов экономической оценки.

Инвестиционное районирование территории выполняется на втором этапе с позиции эффективности использования возобновимых ресурсов, расположенных в ее рамках. В числе оцениваемых факторов рекомендуется учитывать величину и структуру природного потенциала, природные предпосылки возможностей инфраструктурного освоения территории, степень устойчивости ландшафтных районов. Рекомендуется выделить трех типов районов:



Рис. 2. Методический подход к экономической оценке возобновимых ресурсов природы

А. Инвестиционно привлекательные;

Б. Инвестиционно привлекательные, но с некоторыми ограничениями, касающимися низких предпосылок инфраструктурного освоения, низких коэффициентов устойчивости, необходимости вывоза сырья для переработки в другие районы, наличия моноресурсов, низкой удельной стоимости природно-ресурсного потенциала;

В. Инвестиционно не привлекательные с небольшой удельной стоимостью природно-ресурсного потенциала, с потенциальными

ресурсами, освоение которых в настоящее время невозможно по техническим или экономическим соображениям, однако их освоение становится возможным в условиях качественно нового научно-технического развития общества.

Методический подход к экономической оценке экосистемных услуг (экологических ресурсов) предусматривает экономическую оценку приоритетного перечня экоуслуг приоритетных экосистем исследуемого ландшафтного района. Анализ и обобщение

методических подходов к оценке экоуслуг позволили выделить среди них наиболее приемлемые, дающие возможность оценивать экоуслуги, регулирующие качество воздуха и воды, очистку воды и сточных вод, теплоизоляционные экоуслуги для условий лесных, болотных экосистем и пастбищ.

Разработан методический подход к геолого-экономическому районированию территории, ориентированный на комплексное освоение минеральных ресурсов при опережающем развитии транспортной и энергетической инфраструктуры, также предусматри-

вающий двухэтапность реализации. Первый этап: оценка минерально-сырьевого потенциала с использованием показателей потенциальной ценности. Второй этап: применение процедур оценки для решения комплекса задач, связанных с установлением целесообразности освоения минерально-сырьевой базы, что требует определения инвестиционной привлекательности объектов недропользования и возможностей инфраструктурной обустроенности территории (групповое освоение месторождений) – рис. 3. Выделение потенциальных горнопромышленных узлов

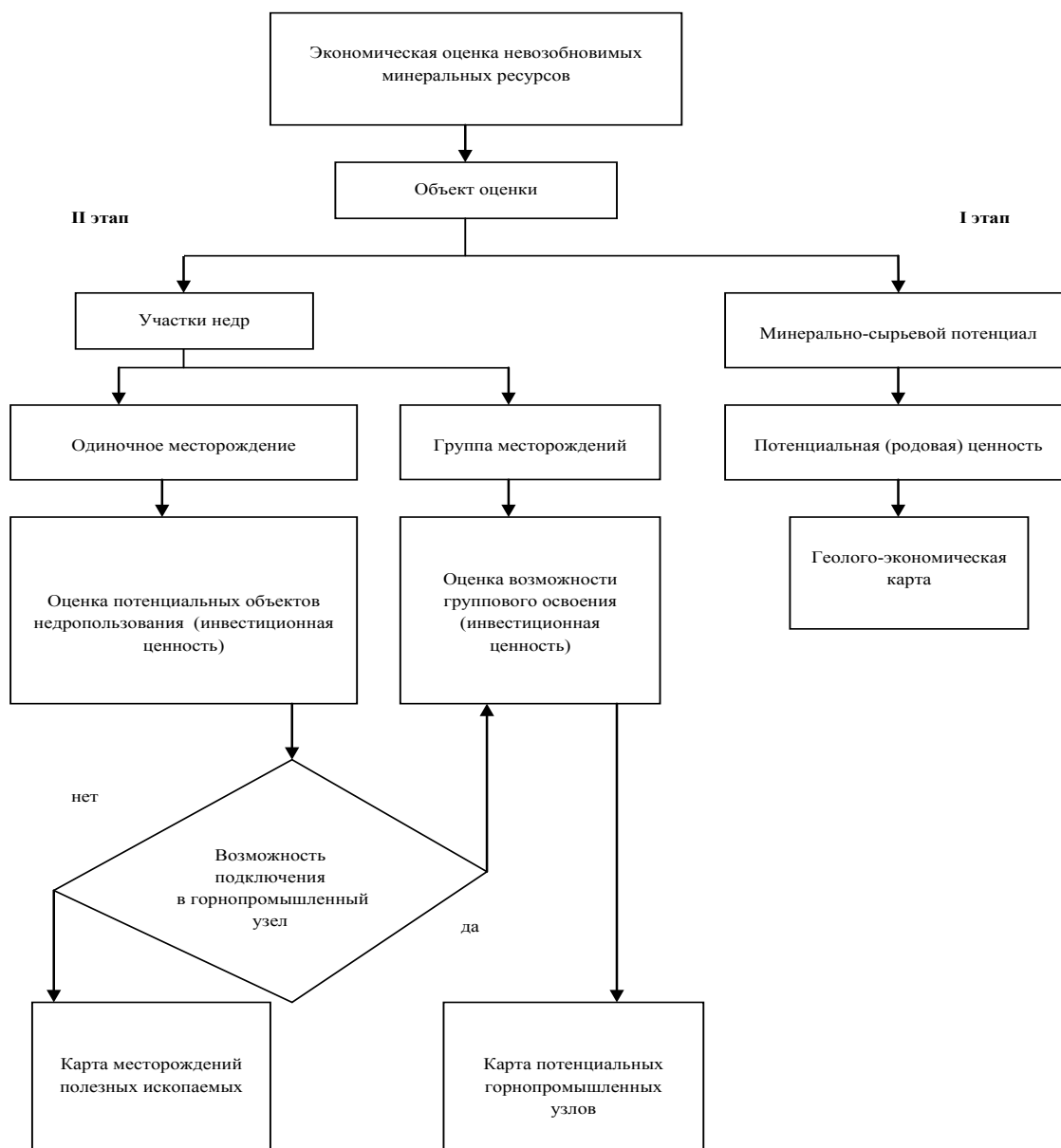


Рис. 3. Методический подход к экономической оценке невозобновимых минеральных ресурсов

при групповом освоении месторождений базируется на использовании элементов теории распознавания образов (радиусом кластеризации выступает показатель накопленной дисконтированной чистой прибыли). Объект, генерирующий большой доход, рассматривается в качестве ядра кластера.

На основе анализа методического обеспечения подтверждена целесообразность использования показателя экологической ценности при учете всех биотических компонентов для выделения особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Уточнена сущность особо охраняемых территорий (ООТ), в частности этноприродного парка как формы сохранения этноса и природной среды при превалировании уникальности природных систем (этноэкологические функции), и этнокультурного комплекса, где главенствующим звеном является сохранение этноса и культуры (национально-культурные функции). Разработан методический подход к обоснованию этнических территорий, который предусматривает балльную оценку факторов и определение интегрального показателя, характеризующего приемлемость оцениваемой территории для создания этнопарков согласно классификационным шкалам показателей.

Предложены методические рекомендации по оценке устойчивости экосистем к антропогенным воздействиям, основным фактором которых выступает состояние биоты. Рекомендуется обращение к балльному методу оценки и учету трех факторов: время накопления фитомассы, потенциал самоочищения почв от нефти и нефтепродуктов, биосферная ценность наземных позвоночных и беспоз-

воночных. Разработка классификационных шкал для каждого из факторов и определение интегральных показателей позволяет ранжировать оцениваемые территории по степени устойчивости.

Установлены отличия в этнической и демографической структуре населения, трудовом потенциале, которые обусловлены стадией освоения территории и природных ресурсов: районы традиционного освоения, нового промышленного освоения, освоенные районы и районы с затухающим производством. Выявлена цикличность в привлечении рабочей силы, которая наиболее полно проявляется в районах нового промышленного и транспортного освоения. Занятые в этой отрасли, как правило, не относятся к постоянному населению, после завершения работ происходит их передислокация. Наибольшую востребованность имеет межрегиональная и внутрирегиональная вахта. Сформулирован перечень предпосылок, обуславливающих привлечение рабочей силы со стороны. Доказана приоритетность ориентации социальной политики Севера на сохранение образа жизни и уникальной культуры малочисленных народов Севера, а также обеспечение необходимых условий жизни пришлого населения.

Выявлены обстоятельства, определяющие формирование экономического ущерба, обусловленного наличием последствий социального характера, в их числе: необеспеченность нормативного уровня социнфраструктуры на начальном этапе освоения либо ее недоамортизация при оттоке населения на заключительном этапе освоения объектов природы и миграция, фактический уровень которой превышает нормативный.

*Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта РФФИ №14-18-00456 («Обоснование геоэкоэкономического подхода к освоению стратегического потенциала северных малоизученных территорий в рамках инвестиционного проекта «Арктика-Центральная Азия»»).*

Поступила 19 февраля 2015 г.

**Татаркин Александр Иванович** – академик РАН, директор Института экономики УрО РАН. 620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29, Институт экономики УрО РАН. Email: [tatarkin\\_ai@mail.ru](mailto:tatarkin_ai@mail.ru)

**Логинов Владимир Григорьевич** – кандидат экономических наук, руководитель сектора регионального природопользования и геоэкологии. 620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29, Институт экономики УрО РАН.

**Балашенко Валерий Васильевич** – кандидат экономических наук, научный сотрудник. 620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29, Институт экономики УрО РАН.

**Душин Алексей Владимирович** – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник 620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29, Институт экономики УрО РАН. Email: dushin.a@list.ru

**Игнатьева Маргарита Николаевна** – доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник. 620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29, Институт экономики УрО РАН.

**Литвинова Альбина Аркадьевна** – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник. 620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29, Институт экономики УрО РАН.

**Полянская Ирина Геннадьевна** – кандидат экономических наук, руководитель сектора экономико-правовых проблем недропользования. 620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29, Институт экономики УрО РАН. Email: irina-pol2004@mail.ru

**Семячков Александр Иванович** – руководитель центра природопользования и геоэкологии. 620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29, Институт экономики УрО РАН.

**Славиковская Юлия Олеговна** – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник лаборатории экологии горного производства. 620219, ГСП-936, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 58, Институт горного дела УрО РАН. E-mail: slavikov1977@mail.ru

**Юрак Вера Васильевна** – аспирантка, стажер-исследователь. 620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29, Институт экономики УрО РАН.