

ОТЗЫВ

официального оппонента

доктора экономических наук, профессора

Кулагиной Натальи Александровны на диссертационную работу **Чавез Феррейра Катерине Йешиа** на тему: «**Формирование экономического механизма привлечения инвестиций в проекты комплексного освоения техногенных месторождений**», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 «**Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования)**»

Актуальность темы исследования.

Тема диссертационного исследования Чавез Феррейра Катерине Йешиа актуальна. Работа направлена на формирование экономического механизма привлечения инвестиций в проекты комплексного освоения техногенных месторождений, что имеет важное научное и практическое значение.

В современных условиях добыча полезных ископаемых во многих случаях сопряжена с воздействием на окружающую среду. С другой стороны, в связи с истощением и исчерпанием ряда месторождений полезных ископаемых, а также развитием новых технологий получение полезного продукта из ранее накопленных отвалов, техногенных месторождений становится экономически рентабельной и при этом решаются задачи по охране окружающей среды.

При этом требует решения задача привлечения инвестиций в проекты комплексного освоения техногенных месторождений, оценки и отбора соответствующих проектов в сфере природопользования и охраны окружающей среды. В этой связи диссертационное исследование Чавез Феррейра К.Й. по своему содержанию направлено на развитие циркулярной экономики как одного из направлений устойчивого развития, а также ресурсосбережения за счет вовлечения в хозяйственный оборот техногенных

ресурсов, отходов, которые являются новым источником сырья для горнодобывающей промышленности и оздоровления на этой основе окружающей среды.

В качестве цели своего диссертационного исследования автор сформулировал разработку экономического механизма привлечения инвестиций в проекты комплексного освоения техногенных месторождений и оздоровления окружающей среды. Такой подход, на наш взгляд, вполне обоснован.

Предметом данного исследования являются эколого-экономические отношения, возникающие при реализации проектов комплексного освоения техногенных ресурсов и оздоровления окружающей среды на территориях, нарушенных в результате прошлой хозяйственной деятельности, в управлении природопользованием.

В качестве **объекта исследования** автор рассматривает проекты комплексного освоения техногенных месторождений, в том числе связанных с добычей полезных ископаемых на примере добычи россыпного золота из отходов производства, а также сопутствующие проекты на Куларском месторождении в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия).

Структура работы отличается логической последовательностью в изложении материала.

Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы. Работа содержит 156 страниц машинописного текста, включая 43 таблицы, 10 рисунков, список литературы из 193 наименований и 11 приложений.

В целом поставленные в диссертации задачи полностью решены.

Оценка содержания диссертации.

Первая глава диссертации посвящена исследованию теоретических подходов к развитию циркулярной экономики. На основе анализа литературных источников, статистических и фактических данных в работе дана критическая оценка современного состояния развития циркулярной

экономики в управлении природопользованием в Российской Федерации и за рубежом (раздел 1.1).

Показано, что минерально-сырьевой сектор играет важную роль в развитии экономики, при этом разработка месторождений по добыче полезных ископаемых оказывает существенное влияние на природные системы. С этой точки зрения научный и практический интерес представляют разработанные автором подходы к оценке влияния добычи полезных ископаемых на экономику и окружающую среду на примере добычи золота (раздел 1.2). На основе анализа имеющейся российской и зарубежной практики автором выполнена оценка влияния добычи золота на экономику, социальную сферу и компоненты природной среды (рис. 1, 2, стр. 23-27).

Научный и практический интерес представляет выполненный в диссертации анализ предпосылок внедрения методов проектного управления в системе управления природопользованием (раздел 1.3), а также теоретическое обоснование инструментов регулирования экономики замкнутого цикла, включая платежи за пользование природными ресурсами, налоговые инструменты и плата за загрязнение окружающей среды, создание природоохранных фондов и др. (рис. 3, стр. 46, таблица 7, стр. 47).

Вторая глава диссертации посвящена разработке методических подходов к обоснованию и реализации проектов комплексного освоения техногенных месторождений. На основе эколого-экономического анализа территории в зоне осуществления прошлой хозяйственной деятельности горнодобывающей компании по добыче золота на месторождении Кулар в арктической зоне Якутии (раздел 2.1) выполнено обоснование направлений комплексного развития и освоения данного техногенного месторождения на основе добычи полезных ископаемых из отходов и ряда сопутствующих проектов, а также выполнено обоснование 5 базовых инвестиционных проектов и предложена их классификация, Разработаны формы и модели финансирования данных проектов, в том числе – за счет привлечения таких

новых источников, как «зеленые» облигации, средства по репатриации капитала и средства компенсационных фондов, которые будут формироваться за счет поступлений от добывающих компаний на компенсацию убытков коренным малочисленным народам Севера (рис. 7, стр. 67).

Важным результатом автора является разработка оригинальной модели финансирования проектов комплексного освоения техногенных месторождений с учетом экономических, экологических и социальных параметров (раздел 2.4). С научной точки зрения интерес представляет выявленное автором обоснование системы показателей, которые характеризуют эколого-экономические взаимодействия в сфере природопользования при добыче полезных ископаемых (табл. 9, стр. 78).

В третьей главе диссертации автором разработан экономический механизм привлечения инвестиций в проекты комплексного освоения техногенных месторождений, включая разработку методических рекомендаций по обоснованию источников финансирования проектов комплексного освоения техногенных месторождений (раздел 3.1), оценку эффективности базовых инвестиционных проектов комплексного освоения техногенных месторождений (раздел 3.2). Оригинальными и апробированными на практике являются предложенные в диссертации методические подходы к отбору схем финансирования базовых инвестиционных проектов комплексного освоения техногенных месторождений на основе предложенных экономических и экологических критериев с учетом технологической обоснованности, организационной обеспеченности и социальной значимости проектов (раздел 3.3, стр. 109-126).

К новым научным результатам диссертационной работы, полученных лично автором, на наш взгляд, можно отнести следующие:

1. Выявлены новые тенденции и закономерности развития циркулярной экономики применительно к горнодобывающей деятельности, которые связаны с исчерпанием имеющейся ресурсной базы и

необходимости вовлечения в хозяйственный оборот техногенных месторождений, переработки отходов для получения полезной продукции, ликвидации ущерба от прошлой хозяйственной деятельности, использованием вторичного сырья в результате переработки отходов для строительства объектов транспортной инфраструктуры и др. (стр. 13-22).

2. Разработаны инструменты регулирования экономики замкнутого цикла, включая обоснование новых источников финансирования проектов комплексного освоения техногенных месторождений («зеленые» облигации, средства компенсационных фондов, средства в рамках репатриации капитала и их использование на природоохранные цели) (стр. 39-49, 71-86, рис. 8).

3. Обоснованы базовые инвестиционные проекты в целях комплексного освоения месторождения техногенного сырья, включая проекты разработки полезных ископаемых из накопленных отходов, первичного сырья и сопутствующие проекты, направленные на рекультивацию ранее нарушенных земель в результате прошлой хозяйственной деятельности, ликвидацию объектов накопленного экологического ущерба, а также проекты использования вторичного сырья для строительства объектов транспортной инфраструктуры (дороги для местного населения) в системе циркулярной экономики (стр. 62-63, 85-88, табл. 27, стр. 113).

4. Предложена оригинальная классификация базовых проектов комплексного освоения техногенного месторождения, где в качестве классификационных признаков предлагается рассматривать: тип проектов, модель формирования затрат на реализацию проекта, вид получаемого эффекта, масштаб проекта, степень участия местного населения в его реализации и др. (стр. 62-63, табл. 8, стр. 64).

5. Разработан экономический механизм привлечения инвестиций в проекты комплексного освоения техногенных месторождений, который основан на предложенной системе критериев обоснования схем

финансирования и отбора инвестиционных проектов с учетом их экономической и экологической эффективности, технологической обоснованности, организационной обеспеченности и социальной значимости (стр. 86-126, табл. 27, стр. 113-114, рис. 10, стр. 126, приложение Ж, стр. 163-170).

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций. Обоснованность и достоверность научных положений, результатов и выводов диссертационной работы Чавез Феррейра К. Йешиа подтверждаются использованием современных методов исследования, изучением фундаментальных трудов по проблемам экономики природопользования и охраны окружающей среды, а также использованием и апробацией результатов и выводов с применением обширного фактического материала.

В диссертации использованы современные методы исследования: системный анализ, проектный подход, расчетно-аналитические, нормативные методы, методы проектного финансирования, эколого-экономический анализ и др.

Полнота изложения материалов исследования в публикациях автора. Результаты исследований автора по теме диссертации достаточно полно отражены в 12 научных работах общим объемом 8,37 печ. л. (авт. 5,14 печ. л.), из них 2 статьи (авт. 1,81 печ. л.) в рецензируемых научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, а также 3 статьи в научных журналах, индексируемых в международных базах данных (авт. 0,98 печ. л.).

Диссертационная работа изложена хорошим научным языком. Автореферат диссертации отражает основное содержание диссертации. Работа

хорошо иллюстрирована. Результаты и выводы исследования подкрепляются примерами, авторскими расчетами.

Следует отметить, что диссертация имеет большое теоретическое и практическое значение. Результаты исследования прошли широкую научную апробацию на многих международных и всероссийских научно-практических конференциях в Российской Федерации, Республике Беларусь (Минск), ОАЭ (Дубай). Результаты исследования внедрены в хозяйственную практику при выполнении научного гранта Российского фундаментального научного фонда (РФФИ) «Системные характеристики прогнозируемых сценариев экологизации производства в аграрном сегменте экономики» (проект № 19-010-00120), использованы при проведении научных исследований по проекту промышленного освоения территории по добыче россыпного золота на месторождении - ручей Суор-Уйалаах в Усть-Янском районе Республики Саха (Якутия), а также внедрены в учебном процессе вуза.

Отмечая научные результаты, полученные в диссертации, следует отметить, что работа не лишена отдельных **недостатков и содержит дискуссионные моменты.**

1. На стр. 15 диссертации автор исследует различные бизнес-модели в сфере циркулярной экономики, включая круговые цепочки создания добавленной стоимости, восстановление ресурсов, совместное использование ресурсов и др. Выполненное исследование говорит о расширении трактовки понятия циркулярной экономики с точки зрения переработки отходов, ликвидации накопленного экологического ущерба в результате прошлой хозяйственной деятельности, рекультивации нарушенных земель. Это важный вывод и его следовало бы отразить в заключении диссертации.

2. В своей работе автор рассматривает проблему привлечения инвестиций в проекты комплексного освоения техногенных месторождений в системе управления природопользованием, которую иллюстрирует на

примере Куларского месторождения по добыче золота в Якутии. На наш взгляд, было бы целесообразным составить реестр таких месторождений техногенного сырья на предприятиях горнодобывающей промышленности страны, где можно было бы использовать в будущем представленные наработки. Хотя это могло бы составить предмет самостоятельного исследования.

3. Для реализации предлагаемого подхода к привлечению в качестве новых источников финансирования проектов в сфере природопользования и охраны окружающей среды «зеленых» облигаций, средств компенсационных фондов и средств в рамках репатриации капитала в работе следовало бы сформулировать предложения по созданию соответствующего правового обеспечения данных инструментов в Российской Федерации.

4. На наш взгляд, в работе следовало бы шире показать информационную базу, источники данных для проведения расчетов по соответствующим проектам комплексного освоения техногенных месторождений и для привлечения инвестиций на эти цели. Возможно, такую задачу по информационному обеспечению проектов в сфере циркулярной экономики могли бы взять на себя консалтинговые, внедренческие предприятия, подразделения Минприроды России или Министерство по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия).

5. По расчетам автора, проект ликвидации шламохранилища опасных отходов золотообогатительной фабрики не является рентабельным с экономической точки зрения (табл. 27, стр. 113), тем не менее на государственном уровне принято решение о реализации данного проекта, начиная с 2022 года. Видимо, с учетом экологической и социальной значимости таких проектов следовало бы применить дополнительно и другие критерии к оценке таких проектов, основываясь на снижении экологических рисков, ликвидации угрозы возникновения чрезвычайной экологической ситуации в Арктической зоне Российской Федерации. В данном случае роль

экологического фактора при ликвидации объектов накопленного ущерба в результате прошлой хозяйственной деятельности по добыче полезных ископаемых является более существенной, чем получение экономической выгоды от реализации проекта.

Однако данные замечания не снижают высокого качества работы.

Общая оценка диссертационного исследования.

В целом, совокупность авторских разработок позволяет оценить диссертацию как самостоятельную законченную научно-квалификационную работу, в которой, на основании выполненных автором исследований разработан экономический механизм привлечения инвестиций в проекты комплексного освоения техногенных месторождений, что свидетельствует о личном вкладе соискателя в экономическую науку.

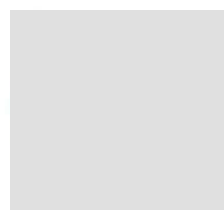
Представленная работа соответствует Паспорту научных специальностей Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования), пунктам областей исследования: пункт 7.7 Анализ влияния антропогенных факторов (жизнедеятельности человека, промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики, транспорта и пр.) на окружающую среду в целях обоснования управленческих решений; пункт 7.16 Разработка организационно-экономического механизма рационального природопользования; пункт 7.21 Формирование организационно-экономических механизмов привлечения отечественных и зарубежных инвестиций в охрану окружающей среды; пункт 7.23 Отходы. Экономический анализ использования вторичных ресурсов отрасли (межотраслевого комплекса).

Выше изложенное позволяет заключить, что диссертационное исследование Чавез Феррейра Катерине Йешиа выполнено на актуальную тему, соответствует требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской

Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования).

Официальный оппонент,

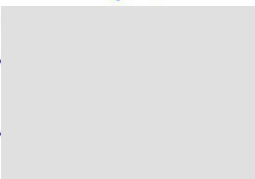
Директор инженерно-экономического института
ФГБОУ ВО «Брянский государственный
инженерно-технологический университет»,
доктор экономических наук, профессор



Кулагина Наталья Александровна

Контактная информация:

ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет»,
Адрес: 241037, Брянская область, город Брянск, проспект Станке Димитрова, д. 3
Телефоны: +7 (4832) 74-60-08, +7(4832) 64-99-12, моб. +7 906 697 53 47
E-mail: mail@bgitu.ru, kulaginana2013@yandex.ru

Подпись Кулагиной Н.А. удостоверяю
Директор ФГБОУ ВО «БГТУ»  *В.А. Свиринкин*
Ю.Н. Мамон.

