

В диссертационный совет МГУ. 08.05.  
при ФГАОУ ВПО «Московский Государственный  
университет имени М.В. Ломоносова»

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора экономических наук, профессора Потравного Ивана Михайловича на диссертацию Максимовой Арины Михайловны на тему: «Организационно-экономический механизм извлечения редких и редкоземельных металлов из отходов горнодобывающих предприятий», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования)

### Актуальность темы диссертационного исследования

Тема диссертационного исследования Максимовой А.М. актуальна. Работа связана с развитием организационно-экономического механизма извлечения редких и редкоземельных металлов из отходов производства горнодобывающих предприятий, что имеет важное значение. В такой постановке работа направлена на реализацию основных положений Государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (с изменениями на 1.10.2018 г.), утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. №328 в части развития минерально-сырьевой базы страны, в том числе – в сфере разведки, добычи и производства редких и редкоземельных металлов.

Следует отметить, что в настоящее время существуют различные стратегии по расширению и развитию минерально-сырьевой базы таких металлов. Одна из них, базируется на вовлечении в хозяйственный оборот разведенных еще в предыдущие годы месторождений редкоземельных металлов. Второй подход предполагает расширение ресурсной базы редкоземельных металлов за счет использования отходов горнодобывающего и перерабатывающего производств, в частности золошлаковых отходов, содержащих такие металлы.

В диссертации как раз обосновывается необходимость и целесообразность вовлечения в хозяйственный оборот отходов производства, в частности золошлаковых отходов для получения полезной продукции и расширения

ресурсной базы редкоземельных металлов, что имеет важное теоретическое и практическое значение.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций**

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, изложенных в диссертации, обеспечивается использованием обширного фактического и статистического материала, литературных источников, нормативно-правовых документов. Автором корректно применяются современные методы исследования.

Основные результаты диссертационного исследования были представлены на всероссийских и международных научно-практических конференциях. По материалам исследования опубликовано 10 работ, в том числе 5 статей в научных журналах, входящих в Перечень ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

### **Оценка новизны, научной и практической значимости результатов диссертационного исследования**

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке схемы организационно-экономического механизма извлечения редких и редкоземельных металлов из отходов горнодобывающего и перерабатывающего производств, обеспечивающего соблюдение принципов устойчивого развития и рационального использования природно-ресурсного потенциала.

Основные научно и практически значимые результаты диссертационного исследования, которые имеют научную новизну, заключаются в следующем:

1. Выявлены особенности имеющейся минерально-сырьевой базы редких и редкоземельных металлов (стр. 41-57).
2. Определена специфика золошлаковых отходов и показано, что золошлаковые отходы могут являться альтернативным источником для производства редкоземельных металлов (стр. 69-74).
3. В работе выявлены особенности вредного воздействия золошлаковых отходов на окружающую среду, связанные с превышением ПДК по хрому, свинцу,

цинку, ртути, меди и никелю, а также отчуждением больших площадей земель, которые практически безвозвратно изымаются из полезного использования и обосновывается учитывать экономический ущерб в результате накопления золошлаковых отходов при обосновании альтернативных вариантов добычи и переработки редкоземельных металлов (стр. 74-83).

4. Предложен методический подход к оценке экономической эффективности проекта по извлечению редкоземельных металлов из золошлаковых отходов и выполнены расчеты на примере проекта утилизации отходов на Томь-Усинской ГРЭС, дана сравнительная оценка полученных результатов с показателями экономической эффективности проектов по извлечению редкоземельных металлов из рудного (коренного) месторождения (стр. стр. 111-113, 119-123, 197-201).

5. Выявлены основные проблемы, препятствующие освоению отходов горнодобывающего и перерабатывающего производств с целью извлечения редких и редкоземельных металлов (действующая система лицензирования, система налогообложения).

6. Разработана схема организационно-экономического механизма излечения редкоземельных металлов из отходов горнодобывающих предприятий, которая базируется на введении административных (введение концессионных соглашений при предоставлении права пользования отходами взамен лицензионному механизму) и экономических (отмена НДПИ при извлечении редкоземельных металлов из золошлаковых отходов и введение НДД) инструментов государственного регулирования (стр. 120-121; 129-136; 140-141; 153-159).

#### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности**

Диссертационное исследование соответствует паспорту специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования) ВАК Минобразования и науки Российской Федерации: п. 7.16. «Разработка организационно-экономического механизма рационального природопользования»; п. 7.32. «Совершенствование организационно-экономического механизма рационального природопользования».

## **Оценка содержания диссертационной работы и ее завершенность**

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав основного текста, заключения, списка литературы и приложения. Работа содержит 189 страниц машинописного текста, список использованной литературы из 176 наименований.

Цель диссертационного исследования состоит в разработке организационно-экономического механизма извлечения редких и редкоземельных металлов из отходов горнодобывающего и перерабатывающего производств.

Достижение поставленной цели предопределило структуру и содержание диссертации.

В первой главе работы «Народно-хозяйственное значение редких и редкоземельных металлов и их роль в обеспечении устойчивого эколого-экономического развития» исследованы вопросы применения редкоземельных металлов в промышленности, в том числе «зеленых» отраслей экономики (стр. 16-18). В целях решения задачи возрождения и развития редкоземельной промышленности автором рассмотрены отходы горнодобывающего и перерабатывающего производства как сырья для получения редкоземельных металлов (стр. 68 – 73, 75-76).

Во второй главе работы «Эколого-экономическая оценка освоения отходов горнодобывающего и перерабатывающего производств» раскрыты особенности вредного воздействия золошлаковых отходов на окружающую среду, связанные с превышением ПДК по ряду загрязняющих веществ, наносящих значительный ущерб здоровью граждан (стр. 84-87, 89). Определен размер экономического ущерба, возникающего в результате накопления золошлаковых отходов в Кемеровской области (стр. 111-113). На наш взгляд, представляются важными расчеты показателей экономической эффективности проекта по извлечению редкоземельных металлов из золошлаковых отходов Томь-Усинской ГРЭС (стр. 119-123, 197-201). В случае введения налоговых льгот экономическая эффективность проектов по извлечению редкоземельных металлов из отходов производства становится вполне сопоставимой с проектами, предполагающими добычу на коренных месторождениях. Таким образом, одной из составляющих нового организационно-экономического механизма недропользования,

стимулирующего освоение техногенных месторождений, по мнению автора, должна стать отмена НДПИ при разработке техногенных объектов месторождений (стр. 120-121).

В третьей главе работы «Организационно-экономический механизм повышения эффективности использования отходов горнодобывающих и перерабатывающих производств, содержащих редкоземельные металлы», исследованы основные проблемы, препятствующие освоению отходов горнодобывающего и перерабатывающего производств с целью извлечения редких и редкоземельных металлов (стр. 129-133, 135-136). Для упрощения доступа потенциальных недропользователей к освоению техногенных объектов автором предлагается внести ряд корректива в действующее законодательство, в частности, обосновывается целесообразность введения «геологоразведочных концессий». Такие концессионные соглашения, по мнению автора, упрощают процесс освоения техногенных месторождений (стр. 153 – 155).

Таким образом, центральными звеньями предлагаемого организационно-экономического режима недропользования являются переход к концессионным механизмам при освоении техногенных объектов, содержащих редкоземельные металлы и изменение системы налогообложения, прежде всего, отмена налога на добычу полезных ископаемых. Определенный интерес представляет предложение автора выделить в качестве элемента организационного механизма введение налога на дополнительный доход при разработке техногенных месторождений, хотя этот вопрос требует дополнительной проработки с точки зрения влияния этой меры на поступления в бюджет, правового регулирования данного вопроса (стр. 156 – 159).

Для стабилизации внутреннего рынка редкоземельных металлов и обеспечения страны автор предлагает создание государственных резервов редкоземельного сырья (стр. 164-165).

Диссертация написана логично, хорошим научным языком, предложения автора аргументированы. Автореферат диссертации полностью отражает ее содержание.

Преимуществом предлагаемого в диссертации варианта по добыче редкоземельных металлов из отходов производства является возможность попутного решения экономических и экологических проблем, т.е. осуществления

работ в рамках парадигмы устойчивого развития, относительно низкая капиталоемкость проектов, возможность использования наилучших доступных технологий и вовлечение в данный проект среднего бизнеса.

Вместе с тем, работа не лишена **недостатков** и содержит дискуссионные положения:

1. Диссертационная работа называется «Организационно-экономический механизм извлечения редких и редкоземельных металлов из отходов горнодобывающих предприятий». На наш взгляд, было бы желательно четче прописать, что необходимо для внедрения данного механизма в практику управления природопользованием.

2. На стр. 51-52 диссертации рассматривается вопрос об освоении месторождения Томтор в Оленекском районе Республики Саха (Якутия) по добыче редкоземельных металлов. Следует отметить, что в работе рассматривается лишь вопросы возможной выгоды от вовлечения ресурсов данного месторождения в хозяйственный оборот. В то же время данный проект вызывает неоднозначную реакцию местных жителей из числа коренных малочисленных народов Севера, которые осуществляют свою традиционную деятельность в зоне влияния проекта, местные жители опасаются повышения радиационного фона при добыче ниобия и других редкоземельных металлов. Этот вопрос также требует отражения и учета в системе управления природопользованием при обосновании проектов по добыче редкоземельных металлов.

3. Выводы по главам представлены в очень пространной форме и их следовало бы конкретизировать в соответствие с полученными результатами и задачами исследования.

4. Во введении диссертации приводится достаточно широкий перечень исследователей, которые исследовали данную проблему, внесли вклад в ее решение. К сожалению, труды не всех этих исследователей, включая и труды оппонентов, приведены в списке использованной литературы.

5. Автору следовало бы в диссертации более наглядно продемонстрировать расчетную часть при обосновании проектов по переработке золошлаковых отходов для производства редкоземельных металлов.

## Общий вывод

Диссертационное исследование Максимовой А.М. «Организационно-экономический механизм извлечения редких и редкоземельных металлов из отходов горнодобывающих предприятий» выполнено на актуальную тему, является самостоятельной законченной научной работой, соответствует требованиям установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 08.00.05 - «Экономика и управление народным хозяйством» (по экономическим наукам), критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а также оформлена согласно приложениям № 5 и 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, а ее автор – Максимова Арина Михайловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 - «Экономика и управление народным хозяйством (экономика природопользования)».

**Официальный оппонент,**

профессор кафедры «Управление проектами и программами»

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет

имени Г.В. Плеханова»,

доктор экономических наук, профессор



Потравный Иван Михайлович

**Контактные данные:**

Индекс, почтовый адрес места работы: 117997, Российская Федерация, г. Москва, Стремянный пер., 36.

Специальность, по которой официальным оппонентом  
защищена диссертация:

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством

Адрес места работы:

Индекс, почтовый адрес места работы: 117997, Российской Федерации, г. Москва, Стремянный пер., 36.

Рабочий e-mail: ecoaudit@bk.ru, рабочий телефон: 8-499-237-87-91



ПОДПИСЬ	Потравного	удостоверяется
б.и.		
Специалист по работе с персоналом		
26.11	2018 г.	