

ОТЗЫВ

официального оппонента, доцента, доктора экономических наук
Трейман Марины Геннадьевны на диссертацию **Дорожкиной Ирины Петровны** на тему: «Развитие редкоземельных производств на основе организационно-экономического механизма взаимодействия государства и бизнеса», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности)

1. Актуальность темы диссертации

Редкоземельные металлы (РЗМ) относят к стратегическим видам сырья, так как они являются важнейшими компонентами для современной высокотехнологичной промышленности. Применение РЗМ достаточно обширно – они используются в металлургии, стекольной, химической промышленности, атомной энергетике, военно-промышленном комплексе, авиа- и ракетостроении. Ряд РЗМ является незаменимыми компонентами при создании постоянных магнитов, используемых в «зеленой» энергетике, аккумуляторных батарей, применяемых в электромобильном транспорте, в следствие чего данные элементы могут стать востребованными материалами в будущем.

В условиях растущего интереса государства к развитию производства РЗМ, их стратегическая значимость закрепляется в ряде документов стратегического характера, в том числе в «Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2030 года и на период до 2035 года». Россия, занимая пятое место в мире по запасам РЗМ, обладает низкими производственным потенциалом: производство металлов не превышает 2,7 тыс. т в год, и более 90% добываемого сырья экспортируется, тогда как потребности металлургии, нефтехимии, атомной энергетике и других традиционных отраслей обеспечиваются импортом из Китая. В то же время, развитие новых прогрессивных высокотехнологичных отраслей, сформирует устойчивый спрос на РЗМ-продукцию высоких переделов, что потребует наращивания собственной производственной базы. Однако в силу высокой капиталоемкости и сопряженных с

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-120 от 29.05.26
АУ УС

редкоземельными проектами рисками их реализация ограничена без участия государства. На сегодняшний день существующие инструменты регулирования отрасли, включающие элементы стратегического планирования, недостаточны, что обуславливает необходимость создания эффективного механизма взаимодействия государства и бизнеса в отрасли. Все вышеуказанное определяет высокую значимость проведенного диссертационного исследования.

2. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Диссертация Дорожкиной И.П. по структуре и содержанию соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Основные положения, рекомендации, заключения и выводы, сформулированные автором, научно обоснованы, логичны и в достаточной степени аргументированы. Цели и задачи исследования поставлены корректно и коррелируют с содержанием работы. Раздел теоретических исследований базируется на критическом анализе трудов по объекту исследований, представленных научными статьями, опубликованными в профильных научных изданиях, статистическими и аналитическими отчетами авторитетных организаций и исследовательских институтов. Источники литературы являются достоверными, актуальными и соответствуют тематике проводимого исследования.

Обоснованность научных положений, выводов и сформированных рекомендаций обеспечивается применением соискателем методов статистического, критического анализа, декомпозиции, аналогии, а также современных инструментов экономического моделирования и прогнозирования с использованием методов экстраполяции и корреляционного анализа.

Диссертационная работа Дорожкиной И.П. соответствует паспорту научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности) по следующим пунктам: 2.1. «Теоретико-методологические основы анализа проблем промышленного развития»; 2.5. «Формирование и функционирование рынков промышленной продукции»; 2.12. «Государственно-частное партнерство в промышленности».

Результаты диссертационной работы в достаточной степени освещены в 7 печатных работах, в том числе в 1 статье – в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (Перечень ВАК), в 3 статьях – в изданиях, входящих в международную базу данных и систему цитирования Scopus. Основные положения и результаты работы были представлены на 8 научных конференциях, в том числе 4 – международных, за период 2023-2026 гг.

3. Научные результаты, их новизна

Цель диссертационного исследования Дорожкиной И.П. заключается в развитии организационно-экономического механизма взаимодействия государства и бизнеса, способствующего становлению отрасли РЗМ в России, и оценке потенциально экономически целесообразных проектов полного технологического цикла.

Соискателем в представленной работе выявлены и обобщены факторы, ограничивающие развитие отрасли редкоземельных металлов в России, при этом ключевыми проблемами становления отечественного редкоземельного производства определены отсутствие полных технологических циклов создания РЗМ-продукции, низкий внутренний спрос на РЗМ, а также монопольное положение Китая на мировом рынке. Автором разработаны среднесрочные прогнозы потребления РЗМ на внутреннем рынке на основе предложенной классификации отраслей-потребителей по двум типам (базовые отрасли с устойчивым спросом и новые формирующиеся отрасли), что позволило провести дальнейший анализ состояния минерально-сырьевой базы и сопоставить потенциально растущие потребности с обеспеченностью запасами РЗМ. Важным результатом является разработанная авторская концептуальная модель формирования механизма взаимодействия государства и бизнеса в отрасли РЗМ, обосновывающая необходимость использования различных организационно-экономических форм взаимодействия, выбор которых зависит от рыночной ориентации, приоритетности проектов, качества институциональной среды,

капиталоемкости и уровня экологических рисков. В рамках этой модели определено, что наиболее целесообразными формами взаимодействия являются государственно-частные партнерства, специфические меры государственного регулирования и поддержки, а также создание определенных организационно-экономических условий в отрасли для ее эффективного функционирования. Для практической реализации предложен алгоритм определения оптимальных форм взаимодействия на основе результатов экономического моделирования, где главным условием оптимальности выступает положительный экономический эффект для государства и бизнеса, и с учетом капиталоемкости проектов РЗМ введены дополнительные критерии – минимизация затрат и максимизация налоговых доходов государства. Автором сформулированы рекомендации в рамках применения указанных форм взаимодействия, дифференцированные в зависимости от этапа технологической цепи: они включают использование мер государственного регулирования и поддержки на перерабатывающих этапах и форм стратегического партнерства на этапе добычи сырья, в том числе с привлечением иностранных инвесторов.

4. Теоретическая и практическая значимость диссертации

Полученные результаты диссертационного исследования соответствуют заявленной теме. Теоретическая значимость разработок Дорожкиной И.П. заключается в развитии научного знания в области экономики минеральных ресурсов, стратегического управления и оценки инвестиционных проектов в условиях импортозависимости, монополизации внешних рынков и общей экономической нестабильности. Полученные результаты конкретизируют и адаптируют теоретические основы государственно-частного взаимодействия для высокорисковых и капиталоемких стратегических отраслей, которой является отрасль РЗМ. Практическая значимость определяется возможностью использования предложений автора для разработки документов стратегического характера, направленных на поддержку РЗМ-проектов, и для развития инструментов регулирования и поддержки отрасли на государственном уровне. Результаты исследования могут быть также применены предприятиями горной

отрасли, участвующими в различных звеньях технологической цепи создания РЗМ-продуктов при планировании и реализации проектов.

Результаты диссертации внедрены в научную деятельность (акт об использовании результатов кандидатской диссертации от 20.03.2026 г.) Федерального государственного автономного учреждения «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»), что также подтверждает прикладной характер выполненного исследования.

5. Замечания и вопросы по диссертации

Положительно оценивая работу в целом, следует отметить несколько выявленных замечаний, требующих пояснений:

- На рис. 9 представлена классификация отраслей-потребителей РЗМ, и к группе формирующихся отраслей промышленности отнесено две – «зеленая» энергетика и производство электромобильного транспорта. Из представленной информации не совсем понятно, на основании чего именно данные отрасли отнесены к формирующимся.

- На стр. 44 автор указывает, что ненадежность Китая как поставщика редкоземельного сырья может быть рассмотрена в качестве предпосылки для наращивания российского экспорта, однако ранее утверждалось, что монополизация мирового рынка является ключевой проблемой развития отрасли в России. Необходимо пояснение.

- В табл. 9 представлены результаты сравнительного анализа подходов к формированию механизма взаимодействия государства и бизнеса, где не ясна принципиальная разница между ресурсно-ориентированным и стратегически-ориентированным подходом, поскольку в рамках данных подходов предлагается применение схожих форм взаимодействия государства и бизнеса.

- На рис. 36 автор обосновывает концептуальную модель формирования организационно-экономического механизма взаимодействия государства и бизнеса в отрасли РЗМ в России, который предполагает использование четырех основных форм взаимодействия заинтересованных сторон. Остается неясным, какие методы

исследования были применены при обобщении данных форм, и что выступило информационной базой.

- В п. 2.2 представленной работы проанализирован зарубежный опыт формирования организационно-экономического механизма взаимодействия государства и бизнеса в отрасли РЗМ. Необходимо прокомментировать, какие именно из отмеченных особенностей были использованы при разработке авторской модели механизма, обоснованной в п. 2.3.

- В табл. 17 автором обобщены варианты использования организационно-экономического механизма взаимодействия государства и бизнеса в отрасли РЗМ в России для проведения экономического моделирования проекта полной технологической цепи создания РЗМ-продукции. Следует пояснить, почему выбраны указанные доли участия заинтересованных сторон в рамках реализации совместных предприятий, в том числе с иностранным участием.

- В п. 3.3 на стр. 113-116 проведен анализ чувствительности рассматриваемого проекта к изменению цены на концентраты РЗМ и величины государственной выплаты. Какие риски, помимо рассмотренных, связаны с анализируемым проектом?

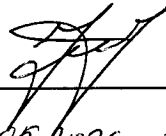
6. Заключение

Диссертация Дорожкиной Ирины Петровны является законченной научно-квалификационной работой, все защищаемые положения диссертации прошли апробацию на международных конференциях, по теме исследования опубликовано 7 научных трудов, из них в изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (Перечень ВАК) – 1, в изданиях, входящих в международную базу данных и систему цитирования Scopus – 3.


Диссертация «Развитие редкоземельных производств на основе организационно-экономического механизма взаимодействия государства и бизнеса», представленная на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика

промышленности), полностью соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России и раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Дорожкина Ирина Петровна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности).

Официальный оппонент,
профессор кафедры менеджмента и инноваций
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
экономический университет», доктор экономических наук, доцент


28.05.2026

Трейман Марина Геннадьевна


ПОДПИСЬ РУКИ ЗАВЕРЯЮ
НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ
Л. В. ЛИТУСОВА

Сведения об официальном оппоненте:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет». Адрес: 191023, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, дом 30/32. Телефон: +7 (812) 500-43-14. E-mail: dept.kmi@unecon.ru