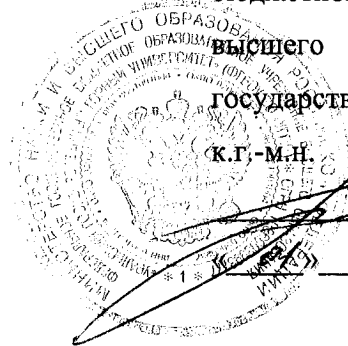


УТВЕРЖДАЮ

Ректор Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Уральский
государственный горный университет»,



Г.И. Батрак

06 2026 г.

О Т З Ы В

ведущей организации 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

Актуальность темы диссертации обусловлена рядом факторов, среди которых ключевым выступает растущий интерес со стороны государства к вопросам становления отечественного редкоземельного производства на фоне высокой импортозависимости от поставок металлов. Россия, располагая значительными запасами РЗМ (пятое место в мире), обладает долей менее 1% в общемировой структуре производства. Потребление металлов на внутреннем рынке в таких отраслях, как металлургия, нефтехимический и нефтеперерабатывающий комплекс, атомная энергетика, обеспечивается импортом из Китая, тогда как производимые РЗМ внутри страны экспортируются в виде промежуточных продуктов. Такая ситуация представляет серьезную угрозу для экономической и технологической безопасности страны.

В мире спрос на РЗМ продолжит расти в связи с развитием, в первую очередь, высокотехнологичных отраслей экономики, где они находят применение. Среди таких отраслей выделяются: «зеленая» энергетика, производство электромобильного транспорта, электроники и техники, атомная промышленность, авиа- и ракетостроение и другие. В России, согласно принятым планам и программам, прогнозируется развитие ряда новых прогрессивных отраслей промышленности, что, в свою очередь, определит необходимость наращивания собственной производственной базы РЗМ. Одновременно с этим значимость РЗМ как стратегических

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-155 от 11.06.26
ЛУ УС

ресурсов и материалов современной промышленности закреплена в «Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2030 года и на период до 2035 года» и других документах стратегического характера, однако для всестороннего развития редкоземельной отрасли необходимо формирование эффективных инструментов государственного регулирования и поддержки, так как в силу ее стратегического характера, монополизации внешних рынков и высокой капиталоемкости РЗМ-проектов, интенсификация редкоземельного производства ограничена без участия государства. Как следствие, формирование организационно-экономического механизма взаимодействия государства и бизнеса в отрасли РЗМ представляется актуальной и значимой научной задачей.

2. Научная новизна диссертации

Соискателем выявлены ключевые факторы, сдерживающие развитие отрасли РЗМ в России, среди которых: низкая емкость национального рынка, монополия на внешних рынках и отсутствие полных производственных циклов создания РЗМ-продукции. Разработанные авторские прогнозы потребления РЗМ, основанные на оригинальной классификации отраслей-потребителей, позволили сопоставить потенциальные потребности с состоянием минерально-сырьевой базы. Предложена концептуальная модель механизма взаимодействия государства и бизнеса, обосновывающая выбор организационно-экономических форм в зависимости от рыночной ориентации, приоритетности проектов, качества институциональной среды, капиталоемкости и экологических рисков проектов. Определены наиболее целесообразные формы взаимодействия заинтересованных сторон, дифференцированные по этапам технологической цепи; разработаны рекомендации по их применению.

3. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Научные положения, рекомендации и выводы, сформулированные соискателем, логичны и в достаточной степени аргументированы. Поставленная цель и задачи исследования корректны и соответствуют содержанию и заключению работы. Достоверность и обоснованность полученных Дорожкиной И.П. результатов обеспечивается проработкой по объекту исследования значительного числа научных трудов, статистических и аналитических отраслевых отчетов, а также применением современных общих и специальных методов научного познания.

Основные положения работы соискателя за последние 3 года прошли апробацию на 8 научных конференциях, в том числе 4 международных.

4. Научные результаты, их ценность.

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.

В диссертации Дорожкиной И.П. выявлены и систематизированы по двум группам (технологические и организационно-экономические) факторы, ограничивающие развитие отрасли РЗМ в России, определены ключевые проблемы становления редкоземельного производства в России. Разработаны прогнозы потребления РЗМ в отраслях российской промышленности с учетом классификации отраслей-потребителей, сопоставлены потенциально растущие потребности с обеспеченностью запасами РЗМ. Разработана концептуальная модель организационно-экономического механизма взаимодействия государства и бизнеса в отрасли на основе анализа мирового опыта и определено, что наиболее целесообразными формами взаимодействия заинтересованных сторон выступают государственно-частные партнерства, точечные меры государственного регулирования и поддержки, а также создание организационно-экономических условий. Автором предложен алгоритм определения оптимальных форм взаимодействия государства и бизнеса на основе результатов экономического моделирования проекта полной технологической цепи создания РЗМ-продукции. Разработаны рекомендации повышения экономической эффективности проекта в рамках применяемых форм взаимодействия государства и бизнеса, дифференцированных в зависимости от этапа технологической цепи.

Содержание диссертации Дорожкиной И.П. соответствует паспорту научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономика промышленности) по 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.

5. Теоретическая и практическая значимость результатов диссертации

Теоретическая значимость работы состоит в развитии научного знания в сфере экономики минерального сырья, стратегического управления и оценки инвестиционных проектов, функционирующих в условиях импортозамещения, монополизации внешних рынков и общей экономической нестабильности. Представленные результаты уточняют и конкретизируют теоретические основы государственно-частного партнёрства применительно к отрасли РЗМ. Разработки автора могут быть использованы для планирования развития минерально-сырьевой

базы РЗМ в соответствии с потребностями промышленности, а также могут служить концептуальной и методологической основой для разработки отраслевых документов стратегического характера. Предложенные методические подходы к оценке экономической эффективности РЗМ-проектов полного производственного цикла целесообразно применять для совершенствования инструментов регулирования и поддержки отрасли на государственном уровне, а также могут быть применены горнодобывающими предприятиями, задействованными на разных этапах технологической цепи создания РЗМ-продукции.

Результаты диссертационного исследования внедрены в научную деятельность Федерального государственного автономного учреждения «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»), в соответствии с Актом об использовании результатов кандидатской диссертации от 20.03.2026 г.

6. Замечания и вопросы по работе

6.1. На стр. 15 диссертации автор отмечает, что РЗМ относят к критическим и стратегическим видам минерального сырья. Важно прокомментировать, в чем заключается отличие данных терминов.

6.2. На рис. 11-15 на стр. 24-25 диссертации представлены среднесрочные прогнозы спроса на РЗМ на внутреннем рынке по отраслям. В связи с тем, что в тексте диссертации отсутствует изложение методик расчетов, требуется их пояснение.

6.3. На рис. 19, стр. 30 диссертации автор отразил структуру запасов ключевых месторождений РЗМ в России. Следует пояснить, почему Хибинская группа, Ловозерское и Томторское месторождения отнесены к ключевым?

6.4. В п. 3.2 диссертации при проведении экономического моделирования проекта полной технологической цепи использованы средние цены на РЗМ, сложившиеся на мировом рынке в 2024 г. Возникает вопрос: насколько целесообразно использовать данные значения цен при реализации металлов на внутреннем рынке, учитывая рис. 38 на стр. 99?

6.5. В Приложении Б диссертации при представлении результатов оценки экономической эффективности проекта на период 2025-2050 гг. не учтены ранее произведенные инвестиции в Томторское месторождение, что делает проект с завышенными показателями эффективности. Маловероятной представляется ситуация, при которой при вложении инвестиций в период 2025-2027 гг. уже с 2026 г. начинается работа на проектной мощности.

7. Заключение по диссертации

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 отвечает требованиям

раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора 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).

Отзыв на диссертацию и автореферат диссертации **Дорожкиной Ирины Петровны** обсужден и утвержден на заседании кафедры экономики и менеджмента **Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный горный университет»**, протокол № 10 от 14.05.2026 года.

Заведующий кафедрой экономики и менеджмента
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный горный университет»,
доктор экономических наук, доцент

Мочалова Людмила Анатольевна

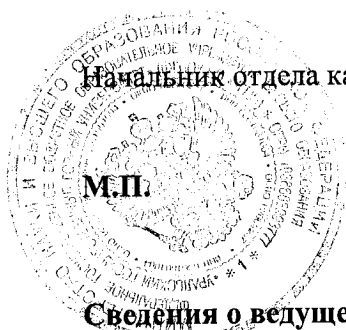
Секретарь заседания
Доцент, кандидат экономических наук

Дроздова Ирина Владимировна

Подпись Мочаловой Людмилы Анатольевны и Дроздовой Ирина Владимировны заверяю.

Начальник отдела кадров

Сабанова Татьяна Борисовна



Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный горный университет»

Почтовый адрес: 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

Официальный сайт в сети Интернет: <https://www.ursmu.ru/>

e-mail: office@ursmu.ru

Телефон: +7 (343) 257-25-47