

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 30.1.001.01 (Д 216.022.01),
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ ИНСТИТУТ ЦВЕТНЫХ И БЛАГОРОДНЫХ МЕТАЛЛОВ»,
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 23 декабря 2021 г. № 3

О присуждении Корчагиной Дарье Александровне, гражданке РФ, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Диссертация «Состояние и перспективы развития минерально-сырьевой базы рудного золота и полиметаллов в Забайкальском крае» по специальности 1.6.10 «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» принята к защите 14.10.2021 г., протокол №2, диссертационным советом 30.1.001.01 (Д 216.022.01), созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов», Федерального агентства по недропользованию, 117545, Москва, Варшавское шоссе, д.129, корп.1, приказом Минобрнауки России №223/нк от 18.10.2018 г.

Соискатель Корчагина Дарья Александровна, «30» марта 1984 года рождения.

В 2008 году соискатель окончила Московскую академию образования Натальи Нестеровой по специальности «Финансы и кредит».

В 2018 году соискатель, освоив программу подготовки научно-педагогических кадров, завершила обучение в аспирантуре Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов» по специальности 25.00.11 (1.6.10) «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения». Корчагина Дарья Александровна сдала все кандидатские экзамены. История и философия науки «Науки о Земле» — «хорошо». Иностранный (английский) язык по специальности 25.00.11 (1.6.10) — «хорошо». Кандидатский экзамен по специальности 25.00.11 (1.6.10), которой соответствует выполненная диссертация — «отлично».

Работает научным сотрудником Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов», Федерального агентства по недропользованию.

Диссертация выполнена в отделе анализа и мониторинга минерально-сырьевой базы Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов» Федерального агентства по недропользованию.

Научный руководитель — доктор геолого-минералогических наук, Иванов Анатолий Иннокентьевич, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов» (ФГБУ «ЦНИГРИ»), Научный руководитель института.

Официальные оппоненты:

Дергачёв Александр Лукич, доктор геолого-минералогических наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ФГБУ ВО МГУ им. М.В. Ломоносова), Геологический факультет, кафедра геологии, геохимии и экономики полезных ископаемых, профессор,

Дамдинов Булат Батуевич, доктор геолого-минералогических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Геологического института Сибирского отделения Российской Академии наук (ГИН СО РАН), заместитель директора по научной работе,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт минералогии, геохимии кристаллохимии редких элементов» (ФГБУ «ИМГРЭ»), г. Москва, в своем положительном отзыве, подписанном Криночкиным Львом Алексеевичем, доктором геолого-минералогических наук, отдел мелкомасштабных геохимических работ, заведующий отделом, Юшко Надеждой Александровной, кандидатом геолого-минералогических наук, отдел подготовки перспективных участков для постановки поисковых работ, заведующая отделом, и утвержденным Спиридоновым Игорем Геннадьевичем, кандидатом геолого-минералогических наук, генеральный директор, указала, что диссертация по своей актуальности, новизне, научному и практическому значению соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки России, установленным действующим Положением о присуждении ученых степеней, а Корчагина Д.А. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Соискатель имеет **10 опубликованных работ** по теме диссертации, в том числе 5 статей в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК Минобрнауки России, в объеме 102 печатных листов (авторских 94 печатных листа).

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Алексеев Я.В., Корчагина Д.А. Сырьевая база рудного золота России: состояние освоения и перспективы развития до 2040 г. // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2020. № 4-5. С.3-7.

2. Корчагина Д.А. Минерально-сырьевая база свинца и цинка Забайкальского края // Руды и металлы. 2018. № 3. С. 4-15.

3. Корчагина Д.А. Перспективы выявления новых полиметаллических месторождений в Забайкалье // Отечественная геология. 2020. № 3. С. 18-46.

4. Корчагина Д.А. Состояние и прогноз развития минерально-сырьевой базы золота Забайкальского края // Отечественная геология. 2019. № 4. С. 3-13.

5. Корчагина Д.А., Агибалов О.А. Опыт прогнозирования перспективных на золотое оруденение площадей на основе проведения комплексного анализа рудной и россыпной золотоносности (Забайкальский край) // Отечественная геология. 2020. № 1. С. 29-51.

На диссертацию и автореферат поступило 14 отзывов:

1. Ковалев К.Р., д. г.-м. н., ст. науч. сотрудник ФГБУН ИГМ СО РАН, отзыв положительный, с замечаниями:

— работа посвящена изучению конкретных площадей Восточного Забайкалья, а в названии обозначен регион более широко, как Забайкальский край;

— что значит научное обобщение геологических, технологических, геолого-экономических материалов. В чем оно заключается?

— первое защищаемое положение вообще не содержит никакой научной значимости, можно было бы обойтись только тремя защищаемыми положениями.

2. Чинова И.А., д. г.-м. н., вед. науч. сотрудник ФГБУН ИГЕМ РАН, отзыв положительный, без замечаний.

3. Корольков А.Т., д. г.-м. н., профессор, ФГБОУ ВО «ИГУ», отзыв положительный, с замечаниями:

— автором не учтены в металлогеническом разделе геодинамические разработки по Восточному Забайкалью, связанные с террейновым анализом;

— на стр. 12 автор говорит о Монголо-Охотской сутуре как коллизионном шве между Сибирским и Монгольским палеоконтинентами; вероятно, имелся ввиду Аргунский супертеррейн место Монгольского палеоконтинента.

4. Кравцова Р.Г., д. г.-м. н., вед. науч. сотрудник ИГХ СО РАН, отзыв положительный, без замечаний.

5. Брель А.И., главный геолог АО «Урангеологоразведка», отзыв положительный, без замечаний.

6. Мурзин О.В., директор по производству работ на твердые полезные ископаемые АО «СНИИГГиМС», отзыв положительный, без замечаний.

7. Ставский А.П., к. г.-м. н., заместитель директора по науке ООО «Минерал-Инфо», отзыв положительный, с замечаниями:

— в чем состоит принципиальная разница между задачей 2 «Выделить перспективные на выявление новых месторождений рудные районы и рудные узлы» и задачей 3 «Выделить перспективные площади для проведения поисковых и прогнозно-минерагенических работ на рудное золото и полиметаллы»;

— в чем состоит новизна методики количественного анализа соотношения рудной и россыпной продуктивности золотоносных территорий;

— почему наложение высокопродуктивного рудного узла на столь же высокопродуктивный россыпной узел снижает вероятность выявления нового месторождения.

8. Самсонов Н.Ю., к. э. н., Гудин А.Н., к. г.-м. н., руководители проектной группы «Золото» Виллойской геологоразведочной экспедиции АК «АЛРОСА», отзыв положительный, с замечаниями:

— метод (методический приём) количественного соотношения рудной и россыпной золотоносности в пределах рудно-россыпных районов и узлов, представляющий основу второго защищаемого положения, обоснован и понятен, но определяет только возможность проведения прогнозно-минерагенических работ и крупномасштабных прогнозно-металлогенических исследований, а не работ по обоснованию постановки поисковых работ, в том числе, за счёт средств федерального бюджета.

9. Егорова И.В., к. г.-м. н., доцент кафедры геологии месторождений полезных ископаемых ФГБОУ МГРИ-РГГРУ, отзыв положительный, без замечаний.

10. Галямов А.Л., к. г.-м. н., ст. науч. сотрудник, ФГБУН ИГЕМ РАН, отзыв положительный, без замечаний.

11. Лось В.Л., д. г.-м. н., гл. науч. сотрудник Академии минеральных ресурсов Республики Казахстан, академик МАИН и АМР РК, отзыв положительный, с замечаниями:

— не вполне понятно (возможно из-за краткости автореферата) на каких принципах и как собственно проводилось определение «коэффициентов подобия» и оценок прогнозных ресурсов, которые во многом определяют «удельные продуктивности», на которых строятся все прикладные выводы работы.

12. Макаров В.А., д. г.-м. н., профессор, зав. кафедрой Геологии месторождений и методики и разведки, института Горного дела, геологии и геотехнологий ФГАОУ ВО СФУ, отзыв положительный, с замечаниями:

— в авторской редакции защищаемые научные положения отражают (констатируют) результаты проведенного металлогенического анализа (исследования), но не раскрывают в полной мере сути научной новизны. В частности, положения 1, 3, 4 сформулированы как практические рекомендации.

13. Агеев Ю.Л., зам. ген. директора ООО «Сибирская геологическая компания», отзыв положительный, без замечаний.

14. Ашихмин Д.С., к. г.-м. н., вед. геолог, ФГБУ «ВСЕГЕИ», отзыв положительный, без замечаний.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью и широкой известностью своими достижениями в данной отрасли наук, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации. Доктора геолого-минералогических наук А.Л. Дергачёв и Б.Б. Дамдинов — известные и признанные специалисты в области изучения геологии рудных месторождений, авторы многочисленных работ по минерально-сырьевому комплексу, генезису, условиям формирования месторождений рудного золота и полиметаллов.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны новые подходы к прогнозированию перспективных территорий на выявление новых месторождений рудного золота и полиметаллов;

предложен новый методический прием количественного анализа соотношения рудной и россыпной золотоносности рудно-россыпных районов и узлов и методология количественной оценки прогнозных ресурсов полиметаллов;

доказана неизбежность исчерпания уже в обозримой перспективе минерально-сырьевой базы рудного золота и полиметаллов в Забайкальском крае, что определяет необходимость усиления геологоразведочных работ с целью выявления новых месторождений;

введено понятие «Аленгуйская площадь», перспективной на выявление золоторудных и комплексных золотосодержащих месторождений.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано соответствие Аленгуйской площади по формационно-магматическим, геологическим, геохимическим, геофизическим, морфоструктурным и др. критериям и признакам — модельным ситуациям золото-медно-молибден-порфириновых месторождений;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использован комплекс методов статистического анализа минерально-сырьевой базы, позволивший дать долгосрочный прогноз развития минерально-сырьевой базы золота и полиметаллов Забайкальского края;

изложены доказательства соответствия Аленгуйской площади по комплексу данных Шахтаминскому и Бугдаинскому месторождениям, что определяет ее перспективность;

раскрыта связь золотого и золото-медно-молибденового оруденения Аленгуйской площади с порфирированными интрузиями Нерчинско-Заводского комплекса;

изучены элементы прогнозно-поисковых моделей золото-медно-молибден-порфирирового и полиметаллических объектов карбонатно-терригенной и вулканогенно-кремнисто-терригенной формации в пределах прогнозируемых на выявление месторождений площадей;

проведена модернизация методики расчета площадной продуктивности золотороссыпных и золоторудных узлов, рудных районов и узлов с полиметаллическим оруденением с учетом накопленной добычи и прогнозных ресурсов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработана и внедрена прогнозно-поисковая модель золото-медно-молибденового оруденения в пределах Аленгуйской площади, на основе которой разработан прогнозно-поисковый комплекс для проведения ревизионных работ ФГБУ «ЦНИГРИ» в 2022 г.;

ряд выделенных перспективных на выявление полиметаллических месторождений площадей включены в программу проведения поисковых работ до 2024 г. за средства федерального бюджета, на *трех* уже проводятся поисковые работы;

определены перспективные на выявление новых месторождений рудного золота и полиметаллов площади с целью планирования геологоразведочных работ за счет средств федерального бюджета и недропользователей;

создана картографическая основа для планирования поисковых работ на Аленгуйской площади с геологическим разрезом, иллюстрирующим прогнозно-поисковую модель объекта золото-молибден-порфирирового типа;

представлены предложения о расширении прогнозно-поискового комплекса.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ по анализу состояния минерально-сырьевой базы и обоснованию прогноза ее развития собраны и использованы все известные данные;

теория построена на проверяемых данных и согласуется с результатами исследований других авторов по теме диссертации;

идеи базируются на детальном анализе состояния минерально-сырьевой базы золота и полиметаллов, ее распределения в пределах региона, а также геологической, геохимической, геофизической и другой информации;

использованы данные фондовых геологических отчетов, результаты геологических, геохимических, геофизических исследований, материалы по технико-экономическому

обоснованию разведочных кондиций; правовые и методические документы, действующие в сфере недропользования; результаты металлогенических исследований ФГБУ «ЦНИГРИ»;

установлено что полученные автором выводы соответствуют современному уровню знаний в области российской минерально-сырьевой базы и геологоразведки и не противоречат, а по многим позициям дополняют результаты современных исследователей;

использованы современные методы обработки геологической и геофизической информации, новейшее программное обеспечение для построений, анализа и визуализации результатов исследования.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии автора в получении результатов, изложенных в диссертации. Автором собран обширный материал по минерально-сырьевой базе золота и полиметаллов Забайкальского края; разработан и применен новый методический прием для определения площадной продуктивности рудных районов и узлов с учетом оцененных прогнозных ресурсов; автором по дисбалансу россышной и коренной золотоносностью выделен перспективный на выявление новых золоторудных месторождений Шахтаминский рудный район; на основе проведенного анализа геологической, геофизической, геохимической информации, выполненного дешифрирования космических снимков выделена Аленгуйская площадь, перспективная на выявление золоторудных и золотосодержащих комплексных месторождений, ранее не выделяемая в качестве таковой; на Аленгуйскую площадь автором составлены карты геологической, геофизической, геохимической изученности; геофизических аномалий; геолого-минерагеническая схема; схемы дешифрирования космических снимков масштаба 1:200 000–1:25 000; геологический разрез с элементами прогнозно-поисковой модели; сформирован прогнозно-поисковый комплекс; выполнена оценка прогнозных ресурсов полиметаллов, проведено ранжирование площадей по степени перспективности и обосновано предложение по очередности проведения прогнозно-минерагенических и поисковых работ.

Диссертация решает поставленную научную задачу и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, концептуальности и взаимосвязи выводов, сделанных соискателем.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

Мигачёв И.Ф.

В первой главе и тезисе говорится о долгосрочном процессе развития МСБ, а показано не развитие, а спад. Лучше было бы использовать слово «состояние», а не «развитие».

Молчанов А.В.

На Аленгуйской площади геофизические критерии прогнозирования золото-медно-порфировых систем необходимо было дополнить геохимическими и метасоматическими.

Волков А.В.

По предлагаемой системе прогноза и поисков Быстринское месторождение было бы пропущено.

Соискатель Корчагина Д.А. ответила на задаваемые ей вопросы и замечания в ходе заседания, приведя собственную аргументацию.

На заседании 23 декабря 2021 года диссертационный совет принял решение:

за решение научной задачи, имеющей значение для развития отрасли знаний — «Науки о Земле и окружающей среде», новые научно обоснованные методологические решения и разработки, имеющие значение для развития минерально-сырьевой базы России присудить Корчагиной Д.А. ученую степень кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 12 докторов наук по специальности 1.6.10 «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения», участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 13, против нет, недействительных бюллетеней нет.

Заместитель председателя
диссертационного совета

Кряжев Сергей Гаврилович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Двуреченская Светлана Степановна

23.12.2021 г.