

## ОТЗЫВ

на диссертацию и ее автореферат представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения» Прийменко Владимиром Валерьевичем «Позднемеловая металлогения золота и серебра Омолонского массива и его южного обрамления»).

Диссертация состоит из Введения, шести глав, Заключения, трех Приложений с результатами геохимических, петрохимических, минералого-геохимических и изотопно-геохронологических анализов. Объем диссертации 232 страницы. Диссертация иллюстрирована 66 рисунками, цифровая и обобщающая информация сведена в 12 таблиц. Список литературы состоит из 306 источников, из которых 29 самоцитирований, 57 ссылок на англоязычные публикации, 27 на производственные отчеты и записки к государственным геологическим картам разного масштаба без указания их номеров в системе ТГФ или ссылки на открытый источник, с которого было заимствование. **Обращаю внимание диссертационного совета, что 4 (четыре) источника информации** указанных диссертантом в списке литературы (Антошин, 2010г.; Ишков, 2012г.; Прийменко, Поздеева, 2022г.; Садиков и др., 2008г.) не значатся в системах территориальных фондов геологической информации (<http://www.mfgi.ru/index.php/rtl-support>; <http://geol.irk.ru/izuch/search/>), а значит, согласно ФЗ «О недрах» от 21.02.1992 №2395-1 и Постановления Правительства Российской Федерации от 02.06.2016 № 492, Российская Федерация не является правообладателем данной геологической информации и не может предоставить право ее использовать. Перечисленные источники информации являются результатами работ выполненных по заказу ОАО «Полиметалл» и ОАО «ОЗРК», которым, согласно раздела №7 части 4 Гражданского кодекса РФ принадлежит исключительное право. Поскольку к диссертационной работе не приложено разрешение данных компаний на использование и распространение этих материалов, то **имеется прецедент нарушения исключительных прав.**

Автореферат состоит из Введения, Основного содержания работы, Заключения и Списка основных работ опубликованных по теме диссертации, иллюстрирован шестью рисунками, обобщающая информация сведена в две таблицы. Диссертант в выходных данных (стр. 27, концевая) указал объем автореферата в 1 усл.печ.л, что является **недостоверной информацией**. **Объем автореферата** 25 страниц, 53072 знака включая пробелы, что в пересчете (60\*90 печатный лист, формат автореферата А-5, используется коэффициент 1/16) **составляет 1,56 условных печатных листов** (<https://www.triumph.ru/>) или 1,3 авторских листа, следовательно, представленный **автореферат не соответствует** п.п. 3.8. «Положения о присуждении ученых степеней в МГУ имени М.В. Ломоносова от 19.12.2023 г № 45».

Изучение металлогении золота и серебра Омолонского террейна (массива) и его южного обрамления с 2017 года выполнялось и выполняется в данный момент коллективом сотрудников лаборатории петрологии изотопной геохронологии и рудообразования в рамках разделов двух тем НИР: с 2017 по 2020 гг – «Процессы фанерозойского рудообразования на Северо-Востоке Азии» (№ гос.рег. АААА-А17-117022850032-9, руководитель академик РАН Горячев Н.А.), раздел 2. «Рудно-магматические системы в металлогении орогенных складчатых поясов и окраинно-континентальных вулканоплутонических поясов Северо-Востока Азии» (ответственный исполнитель д.г.-м.н. Савва Н.Е.); с 2021 по 2025 гг – «Рудообразующие



процессы и системы в истории формирования главных тектонических структур Арктической и Тихоокеанской континентальных окраин Северо-Востока Азии» (№ гос.рег. 121031700301-5, руководитель академик РАН Горячев Н.А.), раздел 2. «Благороднометалльные и медно-порфиновые рудно-магматические системы в металлогении окраинно-континентальных вулcano-плутонических поясов Северо-Востока Азии» (ответственные исполнители к.г.-м.н. Глухов А.Н., к.г.-м.н. Колова Е.Е.). Эта работа является продолжением научных исследований рудных систем Омолонского массива и сопредельных территорий, выполненных сотрудниками лаборатории в предыдущие периоды и отраженные в ряде научных публикаций, монографии (Горячев Н.А. и др., 2017 г) и двух кандидатских диссертациях (Егоров В.Н., 2004; Фомина М.И., 2013). Результаты проведенных работ периода 2017-2024 гг опубликованы в научных журналах входящих в ядро РИНЦ (Савва, 2019; Глухов 2020; Прийменко и др., 2020; Волков и др., 2018; Глухов и др., 2021а, 2021б; Глухов, 2021; Сидоров и др., 2021; Волков и др., 2021; Прийменко и др., 2022; Глухов и др., 2022а, 2022б; Волков и др., 2023; Глухов и др., 2023), представлены в виде докладов на научных конференциях и отражены в промежуточных и окончательных отчетах по темам НИР (<https://neisri.ru/category/rezultaty-nauchnyh-issledovanij/>). Соискатель, в качестве совместителя (0,1 ставки инженера) присоединился к исследовательской группе в конце 2017 года, перейдя на полную ставку в лабораторию только в 2021 г. Таким образом, финансирование данных исследований (заработная плата соискателя и техническое обеспечение) осуществлялось за счет тем НИР перечисленных выше, но соискатель в диссертации (стр. 13) и автореферате (стр. 5) в качестве единственного источника финансирования указал *«государственного задания СВКНИИ ДВО РАН («Разработка критериев рудоносности магматических комплексов» - № 124051600003-4, Молодежная лаборатория)»*, **что является умышленным подлогом**, с целью фальсификации отчетности по «Молодежной лаборатории» созданной только в 2024 году (<https://neisri.ru/temy-nir/>), тогда как завершение диссертационного исследования произошло 18.05.2023 г (Заседание УС СВКНИИ ДВО РАН).

Пункты диссертации «Личный вклад автора», «Публикации и апробация работы» и «Методология и методы диссертационного исследования» диссертантом сформулированы таким образом, что у читателей не знакомых со структурой работы СВКНИИ ДВО РАН **формируют ложное представление о его компетенциях**. Прийменко В.В. до 2022 года никогда не являлся участником полевых научно-исследовательских работ проводимых СВКНИИ ДВО РАН. Его участие в полевых работах СВКНИИ ДВО РАН в 2022 году (ответственный исполнитель Колова Е.Е.) ограничилось 7 днями из 22 (3 маршрута (месторождение Бутарное, рудопроявления Плацдарм, Приветливое) результаты, которых не были предоставлены). Перечисленные соискателем коммерческие компании, в которых он работал с 2011 года, в Магаданской области не проводят научно-исследовательские и геологосъемочные работы, тем более, столь экзотические как *«тематические с проведением поисково-съёмочных маршрутов»* (стр. 11 диссертации). Их изыскания направлены исключительно на оценку уже известных проявлений и месторождений твердых полезных ископаемых (рекогносцировочные и поисковые маршруты, ГРП).

Отобранный соискателем, как самостоятельно, так и под руководством к.г.-м.н. Глухова А.Н. каменный материал действительно *«послужил основой для исследований вещественного состава и возраста вмещающих пород и руд»* (автореферат стр.6) Омолонского массива и его южного обрамления. Только исследования вещественного состава руд и пород были **проведены не диссертантом**, как утверждает на стр. 10 диссертации и стр. 4 автореферата, а к.г.-м.н. Фоминой М.И. (минералогия) и к.г.-м.н. Михалицыной Т.И. (петрография), именно по этой причине данные специалисты являются соавторами четырех научных статей и большинства представленных на конференциях докладов. Анализ химического состава рудных минералов выполнен аналитиками к.г.-м.н. О.Л. Галанкиной (ИГГД, г. Санкт-Петербург) и к.г.-м.н. Соцкой О.Т. (СВКНИИ ДВО РАН, г. Магадан), что отмечено в статьях, главе 2 диссертации, но в автореферате и в вводной части

диссертации соискатель не счел нужным это зафиксировать. В данном случае, диссертант нарушил этические нормы, принятые в научном сообществе и сформировал ложные представления о своей квалификации. К сожалению, диссертант за время работы в лаборатории (2017-2023 гг) не проявил свои компетенции в области аналитических исследований минерального вещества и не использовал имеющиеся возможности для их повышения, даже выделение монофракций минералов для изотопно-геохронологических и изотопно-геохимических исследований было проведено не им, а инженерным составом лаборатории.

В диссертации (стр. 12) соискатель утверждает, что «По теме диссертации опубликовано 27 статей, из них 5 – в рецензируемых изданиях», по данным [https://elibrary.ru/author\\_items.asp](https://elibrary.ru/author_items.asp) (на 09.12.2024 г) публикаций автора входящих в ядро РИНЦ числится 17, включенных в перечень ВАК 9, из них 2 переводные версии и 2 недостоверные – реплики статьи опубликованной в Вестнике Московского университета. Серия 4: Геология. 2021. №6. Тезисов докладов, а они не являются статьями, в списке литературы (диссертация, стр. 160-187) насчитывается 16, в системе Elibrary – 22. Научные результаты вошедшие в диссертационную работу опубликованы диссертантом в соавторстве с коллегами в четырех рецензируемых статьях в журналах перечня ВАК. Указанная соискателем статья (Глухов А.Н., Прийменко В.В., Самсонов А.А. Возраст и тектоническая позиция эпитермального золотого оруденения Омолонского массива (Северо-Восток Азии) // Вестник Московского университета. Серия Геология. 2021. № 6. С. 61–69) посвящена палеозойским эпитермальным месторождениям, то есть не содержит научных результатов данной диссертационной работы. В целом, с вычетом упомянутой статьи, объема имеющихся публикаций в рецензируемых журналах вполне достаточно для кандидатской диссертации, но и здесь, диссертант не упустил случая приукрасить действительность.

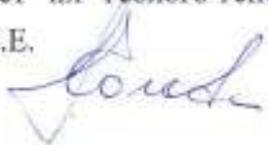
В разделе «Личный вклад автора» соискатель утверждает, что «вклад соискателя в формировании совместных публикаций основополагающий», учитывая, что из 12 соавторов 10 кандидатов наук и 2 член-корреспондента РАН данное утверждение выглядит весьма спорно и самоуверенно.

В главе 2 диссертации (стр. 21) указано, что «Химический состав горных пород и руд изучался в лаборатории ООО «Стюарт Геокемика энд Эссей» (г. Москва)». Стоит заметить, что СВКНИИ ДВО РАН договор на аналитические работы с этой лабораторией заключил только 09.09.2024 года, в период с 2017 по 2024 г сотрудничества не было. Диссертант не указал источник финансирования данных работ.

При внимательном прочтении методики исследований «химического состава горных пород и руд» (стр. 21-22 диссертации) обращает внимание наличие только описания методики определения главных пороодообразующих и примесных элементов в горных породах. Методика определения химического состав руд в диссертации отсутствует, что не позволяет оценить качество выполненных исследований.

При описании методик изотопно-геохронологических исследований в главе 2 диссертации (стр. 23-24) диссертант не счел важным указать ФИО аналитиков, что создает ложное впечатление о выполнении этих работ непосредственно автором, но это не соответствует действительности и опять же, является нарушением этических норм принятых в научном сообществе.

Таблица 2 (диссертация, стр. 24) наглядно показывает статистическую не представительность и неравномерность выборки аналитических работ. Например, количество химических анализов методом ICP-MS (здесь непонятно что именно анализировалось) рудопроявлений Лабазное, Бодрое и Туромча всего по два анализа для каждого, Джелты и Захаренко по пять. Минералогический анализ руд, судя по этой таблице, вообще не был сделан для рудопроявлений Туромча, Бодрое, Лабазное (а диссертант смело определяет их геолого-генетический тип). Всего 7 аншлифов было изготовлено из руд



рудопроявления Кустики. U-Pb датирование циркона из магматических пород рудного поля месторождения Перекатное и рудопоявлений Захаренко и Кустики сделаны, а «силикатный анализ» пород (какой силикатный анализ?!, соискатель не дает описание методики силикатного анализа и лаборатории его выполнившего) из которых выделили циркон не сделан!?, что недопустимо при исследованиях магматических образований. Точность полученных датировок и способ их интерпретации вызывает больше сомнений, чем доверия. На рисунке 4 автореферата и рисунке 12 диссертации комплексная диаграмма U-Pb датирования (TIMS) монцодиоритов участка Седой приведена не в полном соответствии с опубликованной в статье (Глухов, Котов и др., 2022) посвященной гранитоидам Конгинской зоны. На диаграмме отсутствуют данные конкордантного возраста  $81 \pm 1$  млн лет и  $82 \pm 3$  млн лет, что выглядит подтасовкой фактов. В диссертации отсутствует характеристика цирконов использованных для исследований и информация о их возрастной дискордантности, хотя вся эта информация была предоставлена аналитической группой ИГГД РАН и обозначена в статье. Диссертанта даже не смущает СКВО=5,4 (Кустики) и СКВО=1,9 (Пережатное) полученных U-Pb датировок (рис. 4 автореферата, рис. 12 диссертации). Использование U-Pb датировок с таким СКВО, даже если они получены ID-TIMS (о чем в подрисуночных подписях информация отсутствует), является некорректным без объяснений и приведения дополнительных фактов, подтверждающих определенный анализом возраст. В статье с участием член-корреспондента РАН Котова А.Б. (2022) все очень подробно обоснованно, но диссертант, по каким-то неизвестным причинам, эти обоснования не счел нужным привести в диссертации. Легкомысленное отношение соискателя к фактам прослеживается и в представлении в автореферате (рис. 4) и диссертации (рис. 23 и рис. 50) датировок методом  $40\text{Ar}/39\text{Ar}$  по серициту из филлизитов Захаренского рудного поля и адуляра месторождения Невенрекан, которые были опубликованы в статьях (Глухов и др., 2021; Приймак и др. 2022). Возраст плато в диссертации указан  $87 \pm 1$  млн и  $79 \pm 1$  млн лет (Захаренко, Невенрекан), а в статьях  $87,9 \pm 1,3$  млн лет и  $79,4 \pm 1$  млн лет соответственно. Результаты этих исследований являются основой глав 5 и 6, и составляют базу для обоснования защищаемых положений №1 и №2. Выявленная подтасовка и легкомысленное отношение к проверяемым фактам, ставит под сомнения вообще все факты приводимые соискателем в работе и используемые для обоснования защищаемых положений.

Темой диссертационной работы обозначена «позднемеловая металлогения золота и серебра», целью исследований, по неизвестным причинам, почему-то является «реконструкция закономерностей формирования и размещения мезозойских месторождений золота и серебра..» (диссертация стр. 9; автореферат стр.4), из этого следует, что цель работы не соответствует теме, а поскольку в работе не приведены данные о месторождениях триасового, юрского и раннемелового периодов, которые кроме позднего мела, составляют мезозой, то цель работы не достигнута.

Для достижения цели соискатель определил четыре задачи исследования, которые также не соответствуют поставленной цели, поскольку направлены на изучение магматизма и рудообразования позднемелового периода.

На защиту выдвигаются три положения:

1. Конгинская рудно-магматическая опережающая зона Охотско-Чукотского вулканогенного пояса (ОЧВП) имеет ряд отличий от главной рудно-магматической дуги пояса: редуцированность магматизма и оруденения раннего этапа (1); отсутствие редкометалльного гранитоидного магматизма и связанного (RIRGS) оруденения (2), полей поздних базальтов и

эпитермальной золото-серебряной минерализации LS-типа (3); преобладание оруденения медно-порфировых рудно-магматических систем (4). 7

2. Время формирования разнотипного оруденения в пределах крупных рудно-магматических систем Эвенского района определено в интервале 91-78 млн лет на основании  $^{40}\text{Ar}$ - $^{39}\text{Ar}$  метода датирования мусковита из руд золото-редкометалльного месторождения Перекатное и адуляра из сульфидно-адуляр-кварцевых жил месторождения Невенрекан.

3. Результаты геолого-геохимического изучения рудных полей месторождений Ирбычан, Перекатное и Невенрекан в совокупности с геохронологическими и минералогическими данными показывают моногенное формирование первых двух, в то время как для месторождения Невенрекан установлено сочетание разнотипной минерализации в пределах выявленных рудных тел.

Согласно Постановлению Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г (ред. от 16.10.2024 г) и Положению о присуждении учёных степеней МГУ имени М.В. Ломоносова от 19.12.2023г №45 основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Внимательное прочтение защищаемых положений, а именно они являются основными научными результатами, и сопоставление их с опубликованными диссертантом с соавторами статьями выясняется следующее:

1. В статьях посвященных Конгинской магматической зоне (не рудно-магматической, как представляет необоснованно ее автор в диссертации) (Глухов, Котов и др., 2022; Глухов и др., 2021) показано, что возраст и петрохимический состав гранитоидов Конгинской зоны близки вулканоплутоническим комплексам Пенжинского сегмента Охотско-Чукотского вулканогенного пояса. В них приводятся краткие характеристики рудопроявлений Вечернее, Хрустальное, Захаренковское и Лабазенское рудных полей, рудопроявлений Седое, Вулкан, Гном, Терминз, Джелты. Делается вывод о близком наборе рудных формаций Конгинской зоны и Пенжинского сегмента. В этих статьях не рассматривается строение вулканогенных разрезов, не приводятся и не обсуждаются данные о *«редуцированности магматизма и оруденения раннего этапа»*, также не рассматриваются факты, указывающие на *«отсутствие редкометалльного гранитоидного магматизма и связанного (RIRGS) оруденения»*, тем более в этих статьях отсутствует информация о *«полях поздних базальтов и эпитермальной золото-серебряной минерализации LS-типа»*, как в прочем, не делается вывод о *«преобладании оруденения медно-порфировых рудно-магматических систем»* в Конгинской зоне. **Выводы первого защищаемого положения в данном виде, во-первых не опубликованы в рецензируемых научных изданиях, во-вторых полностью противоречат тем что были опубликованы.**

В диссертации, обоснованию выводов о *«редуцированности магматизма»* и отсутствию *«полей поздних базальтов»* Конгинской зоны посвящено всего две страницы текста (30 и 33 стр.), притом, что в этом объеме не приводятся факты, полученные лично диссертантом, а делается обзор по литературным источникам без привлечения материалов ГТК. Сводный стратиграфический разрез (стр. 31 диссертации, стр 12-13 автореферат) составлен исключительно по интерпретированным разными авторами данным, также без привлечения результатов ГТК. Сам диссертант, заявляет, что им проведены полевые исследования вулканогенных разрезов руч. Бодрый (диссертация, стр. 32). Как следует из раздела «Личный вклад автора» (автореферат, стр. 6) данные работы могли быть проведены только в рамках полевых маршрутов при выполнении задания АО «Полиметалл», что как известно невозможно, поскольку для изучения стратиграфических разрезов предназначены специализированные исследования. В качестве доказательства выполненных исследований

вулканогенных отложений диссертант приводит панорамное фото участка руч. Бодрый (диссертация, стр. 32). В диссертации отсутствуют зарисовки разрезов с точной геопривязкой, результаты петрографических и петрохимических исследований слагающего стратифицированные отложения материала, что является обязательным условием при изучении любых геологических разрезов (<https://karpinskyinstitute.ru/ru/info/>). Принадлежность пород к свитам и определение их состава и возраста дается голословно без необходимых для этого аналитических фактов.

2. Определение соискателем месторождения Перекатное к золото-редкометальному (российская классификация) или RIRGS (западная классификация) геолого-генетическому типу является не обоснованным. Согласно базовой работе (Hart, 2007) месторождения, относимые к типу RIRGS, должны соответствовать следующим критериям: 1) генетическая связь с гранитоидами I-/S-типов ильменитовой (восстановленные) серии сформированных в условиях постколлизийного растяжения; 2) руды характеризуются Au-Bi-Te-W геохимической специализацией, сопровождаются Au-W-As и Ag-Pb-Zn минерализацией образующей минеральную зональность; 3) в процессе рудообразования участвуют гидротермы богатые метаном; 4) обязательное наличие минерального парагенезиса арсенопирит – самородное золото – минералы висмута, наличие в рудах пирротина, как индикатора восстановительных условий. Все эти параметры неоднократно подтверждались для золото-редкометальных месторождений Северо-Востока РФ в работах Горячева Н.А., Гамянина Г.Н., Волкова А.В., Саввы Н.Е., Кряжева С.Г., Стружкова С.Ф., Литвиненко И.С. и др.

Что из перечисленного установлено диссертантом для месторождения Перекатное?: 1) в рудном поле гранитов не установлено, наличие нескрытого плутона предполагается. Дайки габбро и габбро-диоритов известные в рудном поле, по представлениям соискателя относятся к гармандинскому комплексу (диссертация стр. 82), по данным ГТК 1:1000000 (P-57 – Эвенск) к ахавеевскому комплексу габбродиорит-гранодиорит-гранитному позднемеловому, который является частью гранитоидов «охотского» комплекса. Гармандинского комплекса в ГТК 1:1000000 (P-57 – Эвенск) вообще нет. Петролитом этого комплекса служит Ахавеевский массив, а наиболее крупными массивами сложенными этим комплексом являются Гармандинский, Доктомычанский, Ахавеевский, Осинковский (P-57 – Эвенск). Соискатель видать запутался. По петрохимическим характеристикам (ГТК 1:1000000 P-57 – Эвенск) гранитоиды ахавеевского комплекса известково-щелочные, умеренно глиноземистые, магнетитовой серии не только по петрохимии, но и минеральному составу – магнетита до 1%, сформированные в надсубдукционных условиях.

При описании петрохимии гранитоидов Эвенского РР (диссертация стр. 44-45), диссертант впрочем, и не скрывает, что «Все гранитоиды относятся к I-типу магнетитовой серии...», при этом диаграмма (Frost et.al., 2001) которая показывает принадлежность гранитоидов к железистой или магнезиальной (ильменитовой или магнетитовой) сериям отсутствует. Соискатель не стал себя утруждать пересчетами для построения диаграммы.

Следующим пунктом для классификации месторождения Перекатное как RIRGS тип является геохимия руд. По данным диссертанта он As-Au-Cd-Ag-Te-Bi, этот вывод сделан на основании всего 7 анализов, что явно недостаточно для характеристики месторождения. Содержание Bi и Te (диссертация стр. 196) не превышают 51,72 г/т, притом, что количество Cu в рудах достигает 245,8 г/т, Pb до 2,7%, а Zn до 4,5 %, их автор решил игнорировать. Опять продемонстрировав легкомысленное отношение к фактам.

Доказательств участия метана в рудообразующем процессе диссертант так и не получил, при наличии работающего в СВКНИИ ДВО РАН измерительного комплекса на основе микротермокамеры THMSG-600 фирмы Linkam и устойчивых научных контактов с ИГМ СО



РАН с предоставлением возможности проведения исследований методом рамановской спектроскопии.

Минералогический анализ, выполненный к.г.-м.н. Фоминой М.И., показал широкий спектр как гипогенных, так и гипергенных минералов меди, преобладание сфалерита, пирита, наличие молибденита, малое распространение пирротина. В диссертации (стр. 88) соискатель в таблице с минералами, арсенопирит записал в главные минералы, а вот в тезисах опубликованных им в соавторстве с Мариной Ивановной и другими коллегами в Сборнике ВНИИ (Якутск, 2022) арсенопирит указан как второстепенный, а минералы висмута вообще отсутствуют. Висмут проявляется только как изоморфная примесь в галените (до 2 вес.%) (диссертация стр. 223). На фото зафиксировано только минеральное срастание гессита и арсенопирита. Самородное золото образует самостоятельную интерстициальную вкрапленность в кварце.

Из приведенных материалов видно, что месторождение Перекатное не соответствует ни одному критерию необходимому для отнесения его к золото-редкометалльному или RIRGS типу, но видно жгучее желание диссертанта выдать «желаемое за действительное», с применением хорошо им освоенным навыком подтасовки фактов.

Кроме того, результаты изучения месторождения Перекатное не были опубликованы в рецензируемых научных статьях, то есть не могут выноситься в защищаемые положения.

3. Защищаемое положение №2 строится на результатах «датирования мусковита из руд золото-редкометалльного месторождения Перекатное», как написано выше, эти данные **не опубликованы в рецензируемых изданиях**. Опубликованы только результаты изучения руд и магматических пород месторождения Невенрекан (Приimenко и др., 2020; Приimenко и др., 2022). Возраст формирования месторождения Невенрекан определен в  $79,4 \pm 1,0$  млн лет, что недостаточно для вывода о «формировании разнотипного оруденения в пределах крупных рудно-магматических систем Эвенского района в интервале 91-78 млн лет». Даже если попытаться рассмотреть полученную соискателем датировку по мусковиту (на рис. 4 автореферата указан серицит) методом  $40\text{Ar}/39\text{Ar}$  для месторождения Перекатное равную  $89 \pm 2$  млн лет (в (Приimenко и др., 2022 (ВНИИ, Якутск) указано  $90 \pm 1,5$  Ma), то на пути интерпретации становится несколько высоковатое СКВО этой датировки равное 1,04 и отсутствие доказательств о принадлежности мусковита к рудному или магматическому процессу. Также осталось неясно, что имел ввиду соискатель, написав «в пределах крупных рудно-магматических систем», то есть их должно быть несколько, а рассматривается одна – Туромчинская, которая объединяет Невенрекан и Перекатное.

4. Третье защищаемое положение обосновывается в главах 5 и 6. В разделе 6.2 главы 6 соискатель приводит результаты факторного анализа методом главных компонент. Данный метод широко используется для исследования сложных, многопараметрических объектов которыми являются месторождения полезных ископаемых. С помощью факторного анализа решаются такие вопросы как определение количества действующих факторов и их относительная интенсивность, выявляется признаковая структура факторов и факторная структура изучаемых признаков геологического объекта. В итоге воссоздается в факторном координатном пространстве облик изучаемого геологического объекта. Исходная выборка должна быть представительной и четко привязанной не только в пространстве, но и во времени рудообразующих процессов. Поражает **самонадеянность соискателя** в геохимических исследованиях - «в статистическом анализе задействованы данные по 39 пробам руд месторождений» (диссертация стр. 147)?! **39 анализов для 7 рудных объектов?! По 4-6 анализов для месторождения (стр 149-150 диссертация)?!** Это где учат так проводить геохимические исследования?! **4-6 анализов не могут быть признаны статистически**

**значимой выборкой.** Сделанные на основе такой выборки выводы имеют высокую вероятность ошибки. Например, соискатель для факторного анализа использует (табл. 12, стр. 149 диссертация) четыре анализа руд месторождения Купол. Напомню членам совета, что месторождение Купол является одним из крупнейших золото-серебряных месторождений Мира. Протяженность рудной структуры более 2,5 км, она прослежена на глубину более 250 м, состоит из более 15 рудных тел, имеющих разные содержания золота и серебра и обладающих разным минеральным составом (Глухов, 2008; Волков и др., 2012; Савва и др., 2012; и др.). Какие из 15 рудных тел представляют четыре образца использованных диссертантом в анализе? Какой этап рудообразования они представляют? Все это также относится и к другим объектам, которые были использованы в данном анализе.

Исходя из фразы в автореферате на стр. 7 «*Геохимические особенности руд рассмотрены с использованием статистического анализа методом главных компонент многомерной статистики (факторный анализ, по Davis, 2002; Котова, Булдаков, 2009) – МФ АО «Полиметалл УК», г. Магадан.*» статистический анализ геохимических данных методом главных компонент многомерной статистики был вообще выполнен сотрудниками МФ АО «Полиметалл УК», то есть данные, составляющие главу 6 диссертации и используемые для обоснования третьего защищаемого положения **не являются интеллектуальной собственностью автора.**

Особо хочется остановиться на таблице 1 автореферата, она же на стр. 210 диссертации. Во-первых, для сопоставления используются результаты разных изотопно-геохронологических методов (K-Ar, Rb-Sr, U-Pb, Re-Os, Ar-Ar) использующие разные минералы для анализа и имеющие разную достоверность, поэтому они не могут сравниваться между собой. Во-вторых, Верхне-Семканского месторождения нет, есть Лево-Сеймканское и Верхне-Сеймчанское, они, также как и месторождение Волочек являются серебро-кобальтовыми месторождениями (Колова, Малиновский, 2015; Горячев и др., 2014); размещены на расстоянии порядка 600 км друг от друга и связаны с разными интрузивными комплексами. Диссертант, хоть и претендует на звание «металлогенист года», но не знает особенностей металлогении Северо-Востока РФ. Далее, месторождение Штурмовское является классическим золото-кварцевым объектом связанного с дайками позднеюрского-раннемелового периода (Неро-Бохачинский и Басугунынский комплексы) (Ворошин и др., 2003; Волков и др., 2008; Тюкова, Ворошин, 2008). Такие объекты составляют порядка 42% МСБ Магаданской области и являются основными источниками россыпей самородного золота Колымы (Goryachev et al., 2020). Эти объекты испытали на себе влияние более поздних геологических процессов, в том числе позднемелового магматизма (Биликанский комплекс), что не делает их позднемеловыми. Датированный серицит (Voroshin et al., 2004) показывает, что месторождение испытало воздействие более поздних процессов, а не устанавливает его возраст формирования. Бутугычаг является урановым месторождением. Датировка для месторождения Лора относится к гранитам Средненского массива вмещающим тела гранодиорит-порфиров и эксплозивных брекчий с которыми генетически связано Cu-Mo-порфировое оруденение (Колова, 2009) и время формирования которого до сих пор неустановленно. Датировка для мыса Речной относится к штоку гранодиоритов находящегося на расстоянии порядка 1 километра от пункта медной минерализации, который представлен кварц-сульфидными прожилками с гипергенными минералами меди локализованными в толще базальтов (ВСЕГЕИ, ГТК О-56, полевой сезон 2021, маршрут 25.07.2021, Колова Е.Е., Касаткин Н.С.). **Диссертант при составлении обсуждаемой таблицы увлекшись цифрами пренебрег геологией.**

Диссертационная работа Прийменко В.В. представляет собой конгломерат заблуждений, умозрительных предположений, голословных высказываний, фальсифицированных фактов и некорректных подходов к исследовательской деятельности. В таком виде эта работа не имеет значения для геологии и развития страны, а является примером неквалифицированной работы.

Работа не обладает внутренним единством, содержит взаимно противоречивые утверждения, написана стилистически тяжелым слогом, изобилует грамматическими и техническими ошибками, повторами и речевыми оборотами, указывающими на сомнения и неопределенность, соискатель употребляет не используемые в профессиональном сообществе, выдуманные им, термины, путается в названиях геологических структур, комплексов, месторождений.

Защищаемые положения плохо аргументированы и в большинстве своем не опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

Аналитические исследования выполнены не диссертантом, а его соавторами статей, известными специалистами в своих научных областях.

В диссертации использованы материалы (Антошин, 2010г.; Ишков, 2012г.; Прийменко, Поздеева, 2022г.; Садиков и др., 2008г.) исключительные права на которые принадлежат ОАО «Полиметалл» и ОАО «ОЗРК».

Автореферат формально не соответствует требованиям п.п. 3.8. «Положения о присуждении ученых степеней в МГУ имени М.В. Ломоносова от 19.12.2023 г № 45».

Перечисленные факты не позволяет считать данную диссертацию законченным квалификационным исследованием.

Работа не соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Прийменко Владимир Валерьевич на данный момент не заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

*Ф.И.О.:* Колова Елена Евгеньевна

*Ученая степень:* кандидат геолого-минералогических наук

*Ученое звание:* нет

*Должность:* старший научный сотрудник, и.о. заведующего лабораторией петрологии, изотопной геохронологии и рудообразования СВКНИИ ДВО РАН

*Подразделение, организация:* ФГБУ Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило Дальневосточного отделения Российской Академии Наук, лаборатория петрологии, изотопной геохронологии и рудообразования

*Адрес организации:* 685000, г.Магадан, ул. Портовая, 16

*Сайт:* [www.neisri.ru](http://www.neisri.ru)

*E-mail автора отзыва:* [kolova@neisri.ru](mailto:kolova@neisri.ru)

*Телефон автора отзыва:* 8-914-035-0821

Я, Колова Елена Евгеньевна, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«11» декабря 2024 г.

Подпись Коловой Е.Е. заверяю.

Заведующий отделом кадров СВКНИИ ДВО РАН  
Явтушенко Н.В.

Колова Е.Е.

стр. 9 из 9

12.12.2024