

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА ГУ 212.224.04
ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА (ДОКТОРА) НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 12 марта 2021 г. № 1

О присуждении **Никифоровой Виктории Сергеевне**, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Диссертация «Геохимия редких элементов в дунитах Светлоборского дунит-клинопироксенитового массива, Средний Урал» по специальности 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых принята к защите 17 декабря 2020 г., протокол заседания № 2, диссертационным советом ГУ 212.224.04 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» Минобрнауки России: 199106, Санкт-Петербург, 21-я линия, д. 2, приказ Санкт-Петербургского горного университета № 735 адм от 15 июня 2020 г.

Соискатель Никифорова Виктория Сергеевна, 1991 года рождения, в 2013 г. окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный минерально-сырьевой университет «Горный» Минобрнауки России. С 2013 по 2016 гг. являлась аспиранткой очной формы обучения кафедры минералогии, кристаллографии и петрографии. С 15.07.2020 г. по 14.07.2021 г. соискатель Никифорова Виктория Сергеевна для подготовки диссертации прикреплена к кафедре минералогии, кристаллографии и петрографии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» Минобрнауки России.

Диссертация выполнена на кафедре минералогии, кристаллографии и петрографии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет».

Научный руководитель – доктор геолого-минералогических наук, доцент Таловина Ирина Владимировна, заведующая кафедрой исторической и динамической геологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет».

Официальные оппоненты:

Толстых Надежда Дмитриевна – доктор геолого-минералогических наук, федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук, ведущий научный сотрудник;

Якубович Ольга Валентиновна – кандидат геолого-минералогических наук, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», кафедра геохимии, доцент;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт имени А.П. Карпинского», г. Санкт-Петербург, в своем положительном отзыве, подписанном Степановым Сергеем Юрьевичем, к.г.-м.н., ведущим инженером отдела петрологии, Михаилом Виленовичем Наумовым, к.г.-м.н., заведующим отделом петрологии и Кухаренко Еленой Александровной, секретарем заседания, утвержденным Петровым Олегом Владимировичем, генеральным директором, указала, что результаты, полученные соискателем, позволяют на новом уровне с применением новых аналитических методов оценить закономерности распределения элементов-примесей в ультрамафитах и мафитах зональных комплексов и могут быть положены в основу обоснования методов поисков месторождений платиноидов в дунитах:

Соискатель имеет 11 опубликованных работ по теме диссертации, в том числе 4 статьи – 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 (далее – Перечень ВАК), 1 статью – в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования (Web of Science, Scopus).
Общий объем публикаций – 4,25 п.л., вклад соискателя – 2,7 п.л.

Публикации в изданиях из Перечня ВАК

1. Гайфутдинова, А.М. Вторичные ореолы рассеяния элементов платиновой группы, золота и серебра Светлоборского дунит-клинопироксенитового массива, Платиноносный пояс Урала / А.М. Гайфутдинова, Ю.М. Телегин, И.В. Таловина, С.О. Рыжкова, В.С. Никифорова // Горный информационно-аналитический бюллетень. - 2015. - №1. - С. 312-318.

Соискателем приведено описание распределения элементов платиновой группы, золота и серебра во вторичных ореолах рассеяния Светлоборского массива.

2. Пилюгин, А.Г. Геохимические особенности платиноносных дунитов Светлоборского и Нижнетагильского массивов Платиноносного пояса Урала / А.Г. Пилюгин, А.М. Дурягина, И.В. Таловина, В.С. Никифорова // Записки Горного института. - 2015. - Т. 212. - С. 50-61.

Соискателем описаны геохимические особенности платиноносных дунитов Светлоборского и Нижнетагильского массивов.

3. Никифорова, В.С. Жильные породы Светлоборского массива и их петрохимические характеристики / В.С. Никифорова, Н.И. Воронцова, А.М. Дурягина, И.В. Таловина // Горный информационно-аналитический бюллетень. - 2016. - №2. - С. 236-243.

Соискателем приведены геологическая, минералогическая и петрохимическая характеристики жильных пород Светлоборского массива.

4. Никифорова, В.С. Редкие элементы в жильных породах Светлоборского дунит-клинопироксенитового массива Платиноносного пояса Урала / В.С. Никифорова, А.М. Дурягина, Ю.М. Телегин, И.В. Таловина // Горный информационно-аналитический бюллетень. - 2016. - №2. - С. 244-252.

Соискателем проведено описание особенностей распределения редких элементов в жильных породах Светлоборского массива.

Публикации в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования (Web of Science, Scopus)

5. Putikov, O.F. Geoelectrochemical detection of PGE content anomalies within the Svetlyi Bor massif (Central Urals) / O.F. Putikov, N.P. Senchina, I.V., Talovina, A.M. Duryagina, Y.M. Telegin, V.S. Nikiforova // Russian Geology and Geophysics. – Vol. 58. - Issue 7. - 2017, P. 815-821. (*Web of Science, Scopus*)

Путиков, О.Ф. Выявление аномальных концентраций платиноидов с применением данных электрохимии в пределах Светлоборского массива (Средний Урал) / О.Ф. Путиков, Н.П. Сенчина, И.В. Таловина, А.М. Дурягина, Ю.М. Телегин, В.С. Никифорова // Геология и геофизика. - № 58. - Т. 7. - 2017. - С. 815-821

Соискателем представлено описание геохимических аномалий, выявленных в пределах Светлоборского массива в результате применения данных электрохимии.

Публикации в прочих изданиях:

6. Gayfutdinova, A.M. Distribution of trace elements in dunites of Svetloborsky massif, Central Urals / A.M. Gayfutdinova, A.G. Pilugin, V.S. Nikiforova // Scientific Reports on Resource Issues. - Freiberg: TU Bergakademie. - 2013. - P. 12-15.

Гайфутдинова, А.М. Распределение редких элементов в дунитах Светлоборского массива / А.М. Гайфутдинова, А.Г. Пиллогин, В.С. Никифорова // Научные доклады по вопросам ресурсов. - Фрайберг: ТУ Горная академия. - 2013. - С. 12-15.

Соискателем проведено описание особенностей распределения редких элементов в дунитах Светлоборского массива

7. Nikiforova, V.S. Rocks of dike-veined complex in the Svetloborsky massif, the Ural Platinum Belt / V.S. Nikiforova, A.M. Gayfutdinova (Дурягина) // Scientific Reports on Resource Issues. - Freiberg: TU Bergakademie. - 2014. - P. 75-79.

Никифорова, В.С. Породы дайково-жильного комплекса Светлоборского массива, Платиноносный пояс Урала / В.С. Никифорова, А.М. Гайфутдинова // Научные доклады по вопросам ресурсов. - Фрайберг: ТУ Горная академия. - 2014. - С. 75-79.

Соискателем представлено описание геологических особенностей дайковых и жильных пород Светлоборского массива

8. Gayfutdinova, A.M. Distribution of Rare Earth elements in zonal profile of weathering crust of Svetloborsky and Nizhnetagilsky massifs, Middle Urals / A.M. Gayfutdinova, V.S. Nikiforova // Scientific Reports on Resource Issues. - Freiberg: TU Bergakademie. - 2014. - P. 59-63.

Гайфутдинова, А.М. Распределение редкоземельных элементов в зональном профиле коры выветривания Светлоборского и Нижнетагильского массивов, Средний Урал / А.М. Гайфутдинова, В.С. Никифорова // Научные доклады по вопросам ресурсов. - Фрайберг: ТУ Горная академия. - 2014. - С. 59-63.

Соискателем проведено описание особенностей редкоземельных элементов в зональном профиле коры выветривания Светлоборского и Нижнетагильского массивов.

9. Никифорова, В.С. Породы дайково-жильного комплекса Светлоборского массива Платиноносного пояса Урала / В.С. Никифорова, А.М. Дурягина // Сборник научных трудов по материалам VIII научно-практической конференции «Геология в развивающемся мире». Пермь: ПГНИУ, 2015. - С.149-153.

Соискателем представлено описание геологического строения дайковых и жильных пород Светлоборского массива.

10. Nikiforova, V.S. Features of the mineral composition of the dike-veined complex rocks of the Svetloborsky massif / V.S. Nikiforova, I.V. Talovina, A.M. Gayfutdinova // Scientific Reports on Resource Issues. - Freiberg: TU Bergakademie. - 2015. - P. 75-79;

Никифорова, В.С. Особенности минерального состава пород дайково-жильного комплекса Светлоборского массива / В.С. Никифорова, И.В. Таловина, А.М. Гайфутдинова // Научные доклады по вопросам ресурсов. Фрайберг: ТУ Горная академия. - 2015. С. - 75-79.

Соискателем представлено описание минерального состава дайковых и жильных пород Светлоборского массива.

11. Дурягина, А.М. Геохимические особенности платиноносных элювиальных образований Светлоборского и Нижнетагильского массивов / А.М.

Дурягина, Г.А. Грошев, В.С. Никифорова // Сборник научных трудов по материалам X международного форума-конкурса студентов и молодых ученых «Проблемы недропользования», СПб. - 2015. - С. 15.

Соискателем представлено описание геохимических особенностей элювиальных образований Светлоборского и Нижнетагильского массивов.

В диссертации Никифоровой В.С. отсутствуют достоверные сведения об опубликованных работах, в которых изложены основные результаты исследования.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от: директора ООО «Проспектор» **Ю.М. Телегина**; главного научного сотрудника НПК «Механобр-техника» (АО) д.т.н. **В.А. Арсентьева**; заведующего кафедрой минералогии и петрографии ФГАОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет» д.г.-м.н. **Р.А. Ибламинова**; заведующего сектором обработки и интерпретации сейсмических данных отдела морской сейсморазведки ФГБУ «ВНИИОкеангеология» к.г.-м.н. **О.Е. Смирнова**; ведущего геолога ООО «Норниель Технические Сервисы» к.г.-м.н. **А.Г. Пилюгина**; главного научного сотрудника ИГАБМ СО РАН д.г.-м.н. **А.В. Округина**.

Во всех отзывах дана положительная оценка диссертационной работы, отмечены актуальность темы, научная новизна и практическая значимость проведенных исследований. Вместе с тем, в отзывах содержатся следующие критические замечания:

- в автореферате не указано, где расположены другие платинометалльные рудопроявления в пределах массива? Связаны ли они с зоной контакта дунитового ядра и клинопироксенитовой оболочки? Чем обусловлены повышенные содержания Ni в дунитах рудопроявления Высоцкого? (д.т.н. В.А. Арсентьев);

- спорным является утверждение о гидротермально-метасоматическом воздействии горнблендитов на вмещающие дуниты, такое воздействие могло происходить и внутри магматического процесса, о чем писал еще А.Г. Бетехтин; вторичные литохимические ореолы Светлоборского массива более целесообразно

называть поисковыми предпосылками, а не признаками (д.г.-м.н. Р.А. Ибламинов);

- из автореферата неясно, учитывались ли при анализе геохимических данных зональность дунитового ядра и фактор петроструктурного контроля платиновых рудных зон (т.е. связь коренного оруденения со структурными разновидностями дунитов и границами между этими разновидностями)? (к.г.-м.н. А.Г. Пилюгин).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается наличием у них исследований и публикаций по тематике диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что **на основании выполненных соискателем исследований:**

установлено, что дуниты рудопроявления Высоцкого характеризуются повышенными относительно геохимического фона для Светлоборского массива содержаниями главных элементов (Ti, Al, Ca), редких совместимых (Ni, Co, Cr, Mn) и несовместимых (Cu, Zn, Mo, W, Rb, Sr, REE и др.) элементов;

показано, что во вторичных геохимических ореолах рассеяния Pt формирует положительные геохимические аномалии совместно с Pd, Ni, Co, Mn, и Cr.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: автор изучила закономерности распределение редких и рудных элементов в породах Светлоборского зонального дунит-клинопироксенитового массива.

Значение полученных результатов для практики подтверждается тем, что: разработаны геохимические признаки платиноносности дунитов, которые могут использоваться при поисках новых платиновых объектов на зональных массивах.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что в их основу положен представительный фактический материал, изученный с применением современных методов анализа горных пород и обработки полученной информации.

Личный вклад соискателя заключается в постановке цели и задач диссертационного исследования, анализе зарубежной и отечественной научной литературы по теме исследования, участии в полевых работах, проведении лабораторных исследований, обработке и интерпретации полученных аналитических данных.

На заседании 12 марта 2021 года диссертационный совет принял решение присудить Никифоровой В.С. ученую степень кандидата геолого-минералогических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 12, против – 2, недействительных бюллетеней – 1.

Председатель
диссертационного совета



Марин Юрий Борисович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Гульбин Юрий Леонидович

12.03.2021 г.