

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Череповецкий государственный университет»

(полное наименование выдвигающей организации)

РЕФЕРАТ - ПРЕЗЕНТАЦИЯ

«Базит-ультрабазитовые комплексы и их хромовая, никелевая и платинометалльная минерализация»

(полное наименование работы)

№	Ф.И.О. авторов, ученые степени и звания, должности по основному месту работы
1.	Барков Андрей Юрьевич, доктор г.-м. наук, главный научный сотрудник лаборатории промышленной и рудной минералогии (ЛПиРМ) Череповецкого государственного университета (руководитель работы)
2.	Никифоров Андрей Александрович, младший научный сотрудник лаборатории промышленной и рудной минералогии (ЛПиРМ) Череповецкого государственного университета

Краткое содержание работы

- Выполненная научно-исследовательская работа входит в сферу науки о Земле (минералогия, геохимия, петрология, геология и др.).
- Научно-исследовательская работа охватывает пятилетний срок научной деятельности со времени основания лаборатории Промышленной и рудной минералогии (ЛПРМ) Череповецкого государственного университета.
- Работа посвящена детальным и разносторонним исследованиям **магматических и субвулканических комплексов мафит-ультрамафитового** состава, которые являются источниками благородных металлов и других ресурсов, **являющихся важнейшими как стратегически, так и экономически, – хрома, никеля и элементов группы платины (платины, палладия, рутения, родия, осмия и иридия), никеля, хрома, титана и ванадия.**

Достоверность, научная новизна

- Достоверность выполненных исследований гарантирована тем фактом, что все полученные результаты апробированы и опубликованы в рецензируемых, высокорейтинговых международных научных журналах и научном издании из списка ВАК.
- Официально открыто три новых минерала никеля, родия и иридия, относящиеся к наиболее редким и важным рудным минералам. За всю историю науки ранее открыто около 20 минералов иридия и родия и 50 никеля.
- Открытые новые минеральные виды официально рассмотрены и утверждены Комиссией по новым минералам и минералогической номенклатуре Международной минералогической ассоциации (Commission on New Minerals and Mineral Names: CNMMN IMA).
- Научная новизна проведённых исследований многогранна. Наиболее значимые открытия следующие: впервые в природе открыто явление двойного фронта кристаллизации в высокомагнезиальных субвулканитах коматиитового генезиса; открыты аномальные парагенезисы хромшпинелидов и ильменита; определены схемы парных изоморфных замещений элементов группы платины в сульфоарсенидах никеля и кобальта. Установлен новый механизм формирования сфероидального выветривания в ультрамафитах.

Научная деятельность и полученные результаты коллектива простираются от исследований мирового уровня с широким спектром целей и объектов НИР (и с активным международным сотрудничеством) до НИР регионального целеполагания и масштаба.



В рамках сотрудничества с коллективами учёных из университетов западной Европы и северной Америки, а также крупными отечественными научными центрами и университетами для исследований используется новейшее научное оборудование.



Результаты научной-исследовательской работы

- Прodelанная пятилетняя работа представлена циклом из 30 рецензированных научных статей (список прилагается), имеющих суммарный импакт-фактор более 40. Результаты опубликованы в международных научных журналах, входящих в глобальные системы цитирования (Scopus и Web of Science).
- Коллективом открыто три новых минеральных вида: огнитит, флитит и куваевит, рассмотренные и утверждённые Комиссией по новым минералам и минералогической номенклатуре Международной минералогической ассоциации (Commission on New Minerals and Mineral Names: CNMMN IMA).



Таким образом, представленное комплексное исследование совмещает в себе теоретические и практические научно-исследовательские работы разной направленности в сфере науки о Земле. Научная деятельность и полученные результаты коллектива простираются от исследований мирового уровня с широким спектром целей и объектов НИР (и с активным международным сотрудничеством) до НИР регионального целеполагания и масштаба.

Экономическая и социальная значимость

Выполненные и проводимые НИР коллектива имеют высокую экономическую и социальную значимость. Изучаемые магматические и субвулканические комплексы мафит-ультрамафитового состава и их рудные зоны являются источниками таких **стратегически и экономически важных металлов** как элементы группы платины (платина, палладий, родий, рутений, осмий, иридий), хром, титан, ванадий и никель.

- Проводимые и запланированные исследования Вологодской области призваны обеспечить более полное и цельное представление о **потенциале региона в отношении россыпных рудопроявлений и, нельзя исключить, месторождений**. Россыпные месторождения

имеют нередко комплексный характер, что определяет потенциал не только в отношении рудных компонентов в генетической связи с отмеченными комплексами мафит-ультрамафитов, но и производных других магматогенных или иных рудогенерирующих систем.

- Важно также, что сформирован не только научный коллектив с достижениями мирового уровня, но и образовательный центр по подготовке специалистов.

Актуальность и обоснованность

- Вологодская область относится к числу наиболее крупных и промышленно значимых областей северо-западного региона и в целом Российской Федерации. Расположение в северо-западном регионе, обладающем развитой горнорудной промышленностью и уже известными крупными и потенциальными месторождениями определяет высокую актуальность участия учёных области в исследованиях в сфере науки о Земле.
- **Широкий спектр проводимых исследований, вовлекающих непосредственные исследования территории области, весьма актуален. Происходит накопление, обработка и систематизация полученных по Вологодскому региону данных по нескольким перспективным направлениям.** Актуальны и востребованы временем научные контакты и совместные научные и лабораторные исследования, проводимые коллективом в сотрудничестве с коллективами учёных из университетов западной Европы и северной Америки, а также крупными отечественными научными центрами и университетами.