

## Заключение экспертной комиссии

о соответствии диссертационной работы Кадебской О.И.

«Минеральные и геохимические индикаторы природных процессов в подземных карстовых ландшафтах Урала» профилю Диссертационного совета Д 212.189.10.

Комиссия в составе:

Председатель комиссии

д.г.н. (25.00.23), профессор, заведующий кафедрой физической географии ландшафтной экологии Пермского государственного национального исследовательского университета Назаров Николай Николаевич;

члены комиссии

д.г.-м.н. (25.00.01), доцент, декан геологического факультета Пермского государственного национального исследовательского университета заведующий кафедрой динамической геологии и гидрогеологии Катаев Валери Николаевич;

д.г.н. (25.00.36), профессор, заведующий кафедрой биогеоценологии и охраны природы Пермского государственного национального исследовательского университета Бузмаков Сергей Алексеевич

констатирует, что диссертационная работа Кадебской О.И. «Минеральные и геохимические индикаторы природных процессов в подземных карстовых ландшафтах Урала» по своему содержанию соответствует отрасли географических наук, специальности 25.00.23 Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов и может быть принята к защите в диссертационный совет Д 212.189.10 при Пермском государственном национальном исследовательском университете на соискание учёной степени доктора географических наук.

**Актуальность темы диссертации** обусловлена потребностью в получении знаний о геохимических, минералогических и биологических индикаторов значительных температурных колебаний, которые при использовании датирования, позволяют проводить реконструкции палеоклиматических событий. Значимость исследований определяется также выявлением роли живого и органического вещества в специфических биокосных системах, сформировавшихся в подземных карстовых ландшафтах.

**Комиссия отмечает следующие основные научные результаты:**

- впервые прослежены механизмы структурной и вещественной трансформации пород на примере карбонатно-сульфатных и карбонатных массивов пермского возраста;
- выявлены и обоснованы новые типы криогенных минералов, образование которых связывается с размораживанием и собирательной перекристаллизацией микрокристаллов из льда при положительных и отрицательных температурах;
- в Кунгурской Ледяной пещере выявлены новые минералы (улексит, говлит, гейлюссит, Zn-сапонит) распределение которых согласуется с её климатической зональностью;



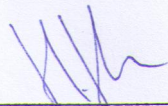
- впервые в России выявлены новые маркеры палеомерзлоты – пещерные криогенные карбонаты, образование которых происходило в периоды межледниковий на протяжении последних 0,7 млн. лет;
- на основе минералогических и геохимических исследований разработан методический подход для выявления уникальных подземных карстовых ландшафтов Урала, а также обоснования их в качестве новых охраняемых природных территорий.

**Научно-практическая значимость** диссертационной работы определяется возможностью выявления особенностей структурно-вещественного изменения и интенсивности проявления геохимических процессов, происходящих в карбонатно-сульфатных массивах, что может быть использовано при оценке безопасного промышленного и гражданского освоения закарстованных территорий. Раскрытые закономерности минералообразования в подземных карстовых ландшафтах, происходившие в прошлом могут быть использованы для понимания функционирования климатических систем настоящего и будущего.

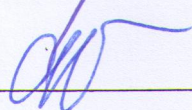
Основные результаты диссертационной работы достаточно полно изложены в 87 печатных работах, опубликованных соискателем в отечественных и зарубежных изданиях, в том числе 19 статьях в журналах, рекомендованных ВАК РФ, и полностью отражают ее содержание. Работа, представленная экспертной комиссией диссертационного совета Д 212.189.10 полностью соответствует тексту диссертации, размещенной на сайте ПГНИУ.

Диссертационное исследование соответствует пунктам паспорта специальности 25.00.23 Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов ВАК РФ:

- п. 1. Структура, функционирование и динамика ландшафтов.
- п. 4. Геохимия ландшафтов, изучение и моделирование ландшафтно-геохимических процессов.
- п. 9. Ландшафтно-геохимические условия миграции элементов в природной среде.
- п. 11. География экосистем, ландшафтная экология, экогеохимия.

Председатель комиссии  д. г. н., профессор Н.Н. Назаров

Члены комиссии  д. г.-м н., профессор В.Н. Катаев

 д.г. н., профессор С. А. Бузмаков

«30» января 2017 г.