

Отзыв

на автореферат диссертации **Кадебской Ольги Ивановны**

«Минеральные и геохимические индикаторы природных процессов в подземных карстовых ландшафтах Урала»

предоставленный на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 25. 00. 23 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

Диссертационная работа Ольги Ивановны Кадебской посвящена решению сложной проблемы: проблемы специфики подземных ландшафтов, как особого типа геохимических обстановок и их динамики во времени в зависимости от изменений внешних климатических и внутренних микроклиматических условий.

Диссертационная работа выполнена на основе значительного объема авторских экспедиционных и научно-исследовательских работ в пещерах от Полярного до Южного Урала и лично выполненных лабораторных исследований и аналитической обработки информации. Постановку исследований, направленных на выявление минеральных и геохимических индикаторов природных процессов для подземного пространства, автор проводит с использованием широкого спектра современных методов физико-географических, геологических, гидрогеологических наук и компьютерных технологий.

Актуальность исследований связана с выявлением в последние годы рядом карстоведов комплекса изотопно-геохимических, минералогических и биологических индикаторов значительных температурных колебаний, что позволяет автору работы проследивать геохронологические записи климатических событий рассматриваемой территории на протяжении четвертичного периода.

Предлагаемые и апробированные соискателем методы палеогеохимии позволили выделить минералы-индикаторы геохимических процессов (криогенные кальциты) в подземных ландшафтах. В результате получены датировки криогенных пещерных карбонатов, которые предлагаются в качестве маркеров интерстадиалов на территории Урала за последние 700 тыс. лет, что значительно изменяет представление о возможностях датирования возраста пещер.

Большая ценность рецензируемой работы заключается еще и в том, что в ней выявлена широтная зональность современного минералообразования в пещерах Урала, связанная с соотношением процессов замерзания и оттаивания, а также с различной интенсивностью гипергенной трансформации вещества.

Важной особенностью представленной работы является комплексный подход, при котором наряду с U/Th-датированием для реконструкции палеоклиматических условий использованы такие маркирующие индикаторы, как изотопный состав углерода и трансформация плейстоценового костного материала.

Проведенные соискателем исследования наглядно подтверждают неотложную необходимость расширения сети карстовых особо охраняемых территорий, логично иллюстрируя возможность потери ценной геологической информации. Это связано, в первую очередь, с крайне уязвимыми при массовом посещении пещер вторичными отложениями. Кроме того, при использовании более совершенных технологий исследований в будущем станет доступной качественно иная информация, хранимая подземным пространством.

В целом, автореферат диссертационной работы Ольги Ивановны Кадебской соответствует требованиям ВАК РФ, имеет большое и научное и прикладное значение, а диссертант заслуживает присуждения ученой степени доктора географических наук по специальности 25. 00. 23 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов.

Шаврина Елена Васильевна

Сведения о лице, представившему отзыв на автореферат Кадебской Ольги Ивановны: Шаврина Елена Васильевна, старший научный сотрудник ФГБУ Государственный природный заповедник «Пинежский», карстовед, кандидат геолого-минералогических наук.

Почтовый адрес: 164610, Архангельская обл., п. Пинега, ул. Первомайская, 127а. Контактный телефон: (818-256) 4-24-84

E-mail: pinzapno@mail.ru, elenashavrina@mail.ru

24.05.2017

Подпись Е.В. Шавриной заверяю



зам. директора заповедника
по научной работе Пинежский Пучнина Л.В.