

ОТЗЫВ

Научного консультанта на диссертационную работу
докторанта PhD **Байсаловой Акмарал Омархановны**
на тему *«Особенности метасоматических процессов редкометальных проявлений
гранитного массива Акжайляутас и сопредельных районов»*

Данная диссертационная работа выполнялась докторантом во время обучения в докторантуре PhD по специальности «6D070600 – Геология и разведка МПИ» ИГиНГД имени К. Турысова.

Докторант Акмарал Байсалова в своей научной работе, посвященной детальному изучению особенностей метасоматических процессов редкометальных проявлений массива Акжайляутас и сопредельных районов, которые могут рассматриваться, как потенциальные объекты для добычи редких металлов и редких земель. Одним из основных месторождений для разработки этих полезных компонентов является месторождение Верхнее Эспе. Изучение минералогических и геохимических особенностей месторождений Верхнее Эспе и Ийсор в свете современных методов исследований прозвонило внести важный вклад в понимание последовательности минералообразования, распределения редкоземельной минерализации, минералогических особенностей руд, а также в определение точного U-Pb возраста цирконов основной стадии минерализации, где не смотря на высокое содержание радиоактивных элементов в цирконах и интенсивную постмагматическую переработку гранитов, удалось получить конкордный возраст $286,7 \pm 4$ млн. лет. Такой точный возраст месторождения Верхнее Эспе был получен впервые.

В своей диссертации докторант Акмарал Байсалова смогла также подробно исследовать процессы фенитизации на примере титансодержащих минералов; результаты этих исследований были представлены на международных конференциях и опубликованы в тезисах и развернутой статье. Представленные защищаемые положения отражают новизну данной исследовательской работы, а описание основных результатов показывает высокий и современный уровень полученных данных. В диссертации содержатся новые, научно обоснованные результаты, являющиеся итогом достижения основной цели и решения поставленных задач.

Результаты диссертации опубликованы в международных журналах и успешно доложены на международных конференциях, в том числе в Великобритании, Ирландии, Китае и Болгарии, а также на совещаниях в Казахстане. По результатам работ опубликованы 15 статей.

Акмарал Байсалова при выполнении работы показала умение разработать и чётко придерживаться рабочего плана диссертации, проводить лабораторные исследования на современном оборудовании, а также умело использовать полученные данные при их интерпретации и выработки свежих и оригинальных идей и заключений.

Диссертационная работа Акмарал Байсаловой по актуальности решаемых задач результатов, и их научной и практической значимости, представляет собой серьезное научное исследование, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070600 - Геология и разведка месторождений полезных ископаемых.



г. Лондон

Dr. Alla Dolgoplova
Researcher in Ore Deposits
Centre for Russian and Central EurAsian Mineral Studies
<http://www.nhm.ac.uk/cercams>