

## ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе Ковалева И.Д. «Рентгенография процессов формирования фаз переменного состава в условиях СВС», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.17 - химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Ковалев Иван Дмитриевич 1987 года рождения в 2010 году закончил физико-химический факультет Московского института стали и сплавов по специальности физико-химия процессов и материалов. С 2008 года Ковалев И.Д. работает в лаборатории рентгеноструктурных исследований ИСМАН. С 2010 по 2013 год обучался в аспирантуре ИСМАН.

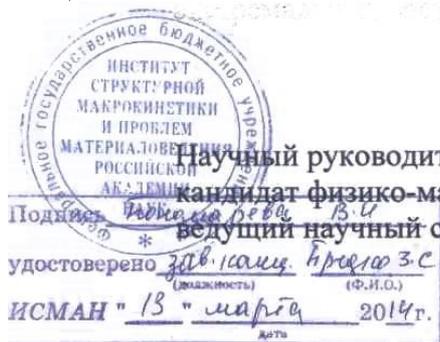
За время учебы в аспирантуре Ковалев И.Д. проявил себя добросовестным исследователем, успешно и вовремя сдавшим все необходимые экзамены и выполнивший в полном объеме запланированные работы в процессе подготовки диссертации.

Аспирант Ковалев И.Д. успешно освоил сложный метод рентгенографии, выполнил огромный объем экспериментов по исследованию процессов формирования фаз переменного состава практически важных неорганических материалов. Им освоен ряд необходимых дополнительных методов, среди которых модернизация метода динамической рентгенографии, без которой выполнение диссертации было бы невозможным. Успешное применение метода структурного моделирования, современных методов обработки и представления результатов обеспечили получение уникальной информации об особенностях и многообразии процессов формирования кристаллической структуры фаз переменного состава, осложненных разупорядочением.

Активное участие Ковалева И.Д. в постановке задач, обсуждении результатов и написании статей характеризуют его как сложившегося специалиста, способного самостоятельно проводить научные исследования.

По теме диссертации диссертантом опубликовано 20 научных работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых журналах из списка ВАК, характеризующих его как квалифицированного специалиста.

Считаю, что диссертация Ковалева И.Д. является завершенным научным исследованием, соответствующим всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.17 - химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества



Научный руководитель:

Ковалев И.Д. кандидат физико-математических наук  
ведущий научный сотрудник

Пономарев В. И.