

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Винника Дениса Александровича «Физико-химические основы получения монокристаллических материалов на основе гексагональных ферритов для применения в электронике сверхвысоких частот», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Диссертационная работа Винника Дениса Александровича посвящена разработке научных основ получения монокристаллических гексагональных ферритов, в том числе и твердых растворов на их основе, а так же научному обоснованию возможности их применения в электронике сверхвысоких частот.

Актуальность темы диссертационного исследования заключается в том, что для современной электроники крайне важным является поиск материалов, способных контролируемо преобразовывать сверхвысокочастотные сигналы с высокой точностью. Как раз, этим требованиям и отвечают объекты исследования в данной работе.

Научная и практическая значимость диссертации подтверждается 21 публикациями в журналах, индексируемых в базах Web of Science, Scopus и 12 статьями - из перечня ВАК РФ. Полученные результаты были представлены и обсуждены на многочисленных научных конференциях российского и международного уровня. Достоверность полученных научных результатов обусловлена применением комплекса современных экспериментальных и цифровых методов физико-химического исследования.

Вопросы и замечания по содержанию автореферата.

1. Из текста автореферата не ясно, каким образом определялась температура Кюри исследуемых образцов.
2. Отсутствует аттестация приборов и установок, использованных в работе.

Указанные замечания не умаляют научной и практической значимости исследования, судя по автореферату, работа соответствует специальности 02.00.04 – физическая химия и требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г № 842, а ее автор, Винник Денис Александрович достоин присуждения ему ученой степени доктора химических наук.

Доктор химических наук, профессор, зав. кафедрой  
химической технологии и вычислительной химии  
Челябинского государственного университета:

06.03.2018г.



А.В. Толчев

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА  
ОТДЕЛА КАДРОВ  
Д.А. СТАРОДУБОВ

454001, г. Челябинск, ул. Молодогвардейцев, д.70<sup>6</sup>, химический факультет ЧелГУ. Александр Васильевич Толчев тел.: (351) 799-70-64. [avtolchev@csu.ru](mailto:avtolchev@csu.ru), 02.00.04 – Физическая химия.