

**Отзыв**  
**на автореферат диссертации Васильевой Натальи Андреевны**  
**«Рост, структура и свойства смешанных кристаллов  $K_2Ni_xCo_{(1-x)}(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$  и**  
**оптические элементы на их основе»,**  
**представленной на соискание ученой степени**  
**кандидата физико-математических наук**  
**по специальности 1.3.20 (01.04.18) – «кристаллография, физика кристаллов»**

Диссертационная работа представляет собой фундаментальное исследование процессов получения кристаллов переменного состава из водных растворов. Изоморфные замещения одновалентных никеля и кобальта позволяет снизить оптическое пропускание кристаллов в видимой области для решения задач «солнечно слепых» технологий.

Определены условия выращивания монокристаллов с минимальным содержанием дефектов.

Работа высокого уровня, имеющая серьезный практический выход.

Следует отметить элегантное оформление автореферата.

Необходимо также отметить высокие наукометрические показатели диссертанта - результаты работы прошли апробацию на научных конференциях и опубликованы в ведущих журналах.

Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.3.20 (01.04.18) – «кристаллография, физика кристаллов».

Работа полностью соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук и требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. Высокая квалификация диссертанта не вызывает сомнений, а Н.А. Васильева заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.20 (01.04.18) – «кристаллография, физика кристаллов».

Доктор химических наук,  
главный научный сотрудник  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Федерального исследовательского центра  
«Институт общей физики им. А.М. Прохорова  
Российской академии наук»  
Федоров Павел Павлович

25.05.2022

Дата подписания

Контактные данные:

тел.: +7(499) 5038792, e-mail: ppfedorov@yandex.ru

Адрес места работы:

119991, г. Москва, ул. Вавилова, д. 38, ИОФ РАН, ИЦЛМТ, ОНТ

Тел.: +7(499) 5038734; e-mail: office@gpi.ru

Подпись сотрудника ИОФ РАН Павла Павловича Федорова  
удостоверяю:

Д.ф.-м.н., доц., ВРИО ученого секретаря ИОФ РАН,  
ИО заместителя директора по научной работе



25.05.22

В.В. Глушков  
дата