

Кандидат в члены-корреспонденты РАН  
по Отделению химии и наук о материалах РАН  
по специальности «функциональные материалы»

## **КОЛЕСНИКОВ Николай Николаевич**

Заместитель директора по научной работе  
ФГБУН Институт физики твердого тела имени  
Ю.А. Осипяна РАН (г. Черноголовка),  
р. 27.08.1959, доктор технических наук

Колесников Н.Н. – специалист в области физической химии и технологии полупроводниковых и сверхпроводящих материалов, автор 185 научных работ и 86 патентов на изобретения.

Основные научные результаты Колесникова Н.Н.:

Получены экспериментальные данные о ряде свойств расплавов II-VI соединений (поверхностное натяжение, вязкость, объемные эффекты кристаллизации).

Разработан ряд способов выращивания кристаллов II-VI соединений из расплава, в т.ч. впервые получены крупногабаритные профилированные кристаллы.

Разработаны технологические методики выращивания из расплава кристаллов  $\text{Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{Te}$  для применения в детекторах ионизирующих излучений и ZnTe для ТГц-техники.

Созданы способы получения монокристаллов ВТСП-фаз Tl-(2201), Tl-(1212) и Tl-(2212) в системе Tl-Ba-(Ca)-Cu-O и получен ряд данных о свойствах этой системы, в т.ч. обнаружен новый сверхпроводник.

Созданы методики получения нанокристаллов бинарных и тройных халькогенидов цинка и кадмия и разработана нанопорошковая технология получения объемных материалов на их основе.

Предложены методы получения монокристаллов широкого, свыше 15 соединений, ряда материалов с топологически защищенными свойствами. Некоторые из этих материалов впервые получены в виде объемных монокристаллов.

Колесников Н.Н. является научным руководителем двух аспирантов ИФТТ РАН.

Колесников Н.Н. – член Ученого совета ИФТТ РАН, член диссертационного совета 24.1.136.01 (Д 002.100.02) при ИФТТ РАН.

Колесников Н.Н. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению химии и наук о материалах РАН по специальности «функциональные материалы» Ученым советом ФГБУН Института физики твердого тела имени Ю.А. Осипяна Российской академии наук.