

## **Железосодержащие сверхпроводники: современное состояние исследований**

Научные руководители:

к.х.н. Болталин А. И. и д. ф-м н. профессор Васильев А. Н.

Рецензент: с.н.с. Кузьмичев С. А.

Эпоха железосодержащих сверхпроводников началась в феврале 2008 г. В настоящее время исследованию Fe-ВТСП посвящены тысячи экспериментальных и теоретических работ и интерес к этой тематике не ослабевает.

В докладе будет представлен краткий обзор известных к настоящему времени семейств железосодержащих сверхпроводников, рассмотрены особенности их состава и строения. Будет уделено внимание известным методам синтеза монокристаллов железосодержащих сверхпроводников и методам исследования их физических свойств. Обсуждается влияние различных вариантов замещения на сверхпроводящие свойства. Обсуждаются перспективы применения Fe-ВТСП, затрагиваются актуальные проблемы, связанные с пониманием природы сверхпроводимости и установлением взаимосвязи состав-структура-свойства.