

УДК 537.611, 538.9

Ю.М. Довгоп'ятий, асист.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

**НОВІ РЕЗУЛЬТАТИ В ДОСЛІДЖЕННЯХ МАГНІТНОГО ВПОРЯДКУВАННЯ У
ТВЕРДИХ ТІЛАХ**

Yu.M. Dovhopyaty, Assist.

**NEW RESULTS IN INVESTIGATION
OF MAGNETIC ORDERING IN SOLID SYSTEM**

Експериментальні та теоретичні дослідження різних типів магнітного впорядкування і переходів між ними в твердих тілах залишаються однією з найбільш актуальних проблем сучасної фізики. Магнітні матеріали дають широкі можливості для створення нових сполук з унікальними фізичними властивостями. З іншого боку магнітне впорядкування, магнітні фазові переходи в нових перспективних матеріалах (зокрема у високотемпературних надпровідниках, фулеридах) вимагають розробки нових теоретичних підходів для пояснення їх властивостей.

В даній роботі будуть представлені результати останніх років, отримані для магнітних фаз і магнітних фазових переходів в різних матеріалах, зокрема в твердому кисні, дослідження можливості феромагнетизму в фулеридах без перехідних і рідкоземельних домішок, магнетизму і обмінній взаємодії в металічних кластерах. Також будуть проаналізовані можливості створення нових моделей та теоретичного опису вищевказаних та інших матеріалів і сполук.

Література.

1. Стрельцов С.В., Хомский Д.И. // УФН. - 2017.- т. 187.- с. 1255-1235.
2. Фрейман Ю.А. // Low Temp. Phys. – 2015.- т. 41.- с. 1083–1096.