

АНОТАЦІЯ

На роботу виконану під час проходження науково-педагогічної практики студенткою 2 курсу магістерського рівня, гр ОФ-71 мп, ФМФ

Вівсяної Ольги Андріївни

на тему: «Відбивання та затухання обмінних спінових хвиль від мультишарового феромагнетика з неідеальним обміном в інтерфейсах»

Керівник практики д.ф.-м.н., проф. Решетняк С.О.

Робота присвячена теоретичному дослідженню поведінки спінових хвиль при проходженні через мультишаровий феромагнетик зі складними інтерфейсами за наявності дисипації в системі.

Актуальність досліджень спінових хвиль в феромагнітних плівках і мультишарових структурах на основі магнітовпорядкованих кристалів не втрачається уже протягом останніх десятиліть. В першу чергу, це обумовлено сукупністю властивостей спінових хвиль, що приводить до великої різноманітності фізичних ефектів, які спостерігаються при збудженні, розповсюдженні і взаємодії хвиль.

В роботі були знайдені коефіцієнт відбиття спінових хвиль від окремого періоду, а також напівнескінченої багат шарової і обмеженої періодичної мультишарової структури феромагнетиків зі складними інтерфейсами за наявності затухань в системі.

Керівник практики

Доктор фізико-математичних наук

Професор кафедри ЗтаЕФ

_____ Решетняк С.О.

ANNOTATION

**For work performed during the course of scientific and pedagogical practice by a
2-year student, of masters degree, OF-71mp, FMF**

Vivsiana Olha

**on the topic: "Reflection and damping of exchange spin waves from a multi-layer
ferromagnet with non-ideal exchange in interfaces"**

Head of Practice, Ph.D., Prof. Reshetnyak S.

The paper is devoted to the theoretical study of the behavior of spin waves during passage through a multi-layer ferromagnet with complex interfaces in the presence of dissipation in the system.

The urgency of studies of spin waves in ferromagnetic films and multi-layer structures based on magnetically ordered crystals has not been lost for the last decades. In the first place, this is due to the set of properties of spin waves, which leads to a large variety of physical effects that are observed in the excitation, propagation and interaction of waves.

In the work, we found the coefficient of reflection of spin waves from a single period, as well as semi-infinite multilayer and limited periodic multi-layer structure of ferromagnets with complex interfaces in the presence of damping in the system.

Scientific supervisor

Professor of the Department of

General and Experimental Physics

_____ Reshetniak S.O.