

АНОТАЦІЯ

**на роботу, виконану під час проходження науково-педагогічної практики
студенткою 5 курсу, гр ОФ-71 мп, ФМФ
Вівсяної Ольги Андріївни**

на тему: «Поширення спінових хвиль в феромагнетиках»

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

Робота присвячена огляду спінових хвиль, а також їх поширенню в феромагнетиках.

Дана тема не втрачає своєї актуальності уже кілька десятиліть, оскільки спінові хвилі володіють багатьма властивостями, що дозволяють проводити дослідження в сфері магнетизму, крім того, вони знайшли широке застосування в побудові різноманітних приладів, що працюють на НДВ частотах.

Розглянуто енергетичні властивості феромагнітних матеріалів.

Показано вигляд залежності частоти спінової хвилі від її хвильового вектора без урахування згасання – закону дисперсії, та рівняння Ландау-Ліфшиця в однорідному магнітному феромагнетикі з урахуванням дисипації енергії.

ANNOTATION

The paper is devoted to the review of spin waves and their propagation in ferromagnets. This topic has not lost its relevance for several decades, since spin waves have many properties that allow conducting research in the field of magnetism, in addition, they have found wide application in the construction of various devices operating at NDV frequencies.

The energy properties of ferromagnetic materials are considered. The form of the dependence of the spin-wave frequency on its wave vector is shown without taking into

account the extinction - the dispersion law, and the Landau-Lifshitz equation in a homogeneous magnetic ferromagnet, taking into account energy dissipation.