

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации **Геревенкова Петра Игоревича**  
**«Сверхбыстрое лазерно-индуцированное изменение магнитной анизотропии  
и возбуждение распространяющихся магнитостатических волн в тонких  
металлических пленках»**, представленной на соискание степени кандидата физико-  
математических наук по специальности  
1.3.8. – Физика конденсированного состояния

В диссертационной работе Геревенкова Петра Игоревича рассмотрен механизм термического лазерно-индуцированного возбуждения распространяющихся магнитостатических волн в тонких ферромагнитных металлических плёнках и магнонных волноводах на их основе. В автореферате изложены результаты экспериментов по определению времени и характера релаксации намагниченности насыщения и параметров анизотропии в плёнках галфенола (FeGa) после импульсного нагрева лазерными импульсами фемтосекундной длительности, а также по возбуждению распространяющихся магнитостатических волн при уменьшении диаметра области накачки до  $\approx 1$  мкм. Результаты экспериментов использованы для микромагнитного моделирования возбуждения распространяющихся магнитостатических волн лазерно-индуцированным термическим изменением анизотропии в одиночном микрополосковом волноводе пермаллоя (FeNi). Моделирование позволило продемонстрировать эффект однонаправленного распространения волны при расположении области возбуждения вблизи края волновода.

Автореферат даёт развёрнутое представление о диссертационной работе и полученных результатах. Геревенков П. И. является высококвалифицированным специалистом с глубоким пониманием физики, лежащей в основе представленных исследований.

Результаты работы опубликованы в ведущих международных журналах и многократно доложены на различных конференциях соискателем лично. Не вызывает сомнения высокая достоверность полученных результатов.

Считаю, что диссертационная работа Геревенкова Петра Игоревича «Сверхбыстрое лазерно-индуцированное изменение магнитной анизотропии и возбуждение распространяющихся магнитостатических волн в тонких металлических пленках» отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 "Физика

конденсированного состояния" согласно Положению о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Физико-техническом институте им. А. Ф. Иоффе Российской академии наук, а её автор Геревенков Пётр Игоревич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук.

к.ф.-м.н. по специальности 1.3.12 – «Физика магнитных явлений», заведующий лабораторией магнитооптических исследований, НОЦ «УМБП», БФУ им. И. Канта, 236041, ул. Александра Невского 14, Калининград, Россия  
тел.: +7 (952) 797 55 13  
e-mail: [ybelvaev@kantiana.ru](mailto:ybelvaev@kantiana.ru)

Беляев Виктор Константинович

Подпись Беляева В.К. заверяю

Отдел кадров

Печать