

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации **Шелухина Леонида Андреевича**  
**«Сверхбыстрое лазерно-индуцированное подавление магнитной анизотропии  
в тонких плёнках металлов и диэлектриков»**, представленной на соискание степени  
кандидата физико-математических наук по специальности  
1.3.8. – Физика конденсированного состояния

Л.А. Шелухин поступил в аспирантуру ФТИ после окончания С.Петербургского Госуниверситета, с защитой дипломной работы, выполненной на кафедре Е.Ф. Гросса оптики твердого тела. В связи с этим, естественным является тема его диссертация по оптическому управлению намагниченностью с применением сверхбыстрого лазерно-индуцированного нагрева. Эта тема, несомненно, является очень актуальной, и исследования по ней ведутся в научных учреждениях по всему миру.

В автореферате изложены результаты экспериментов по воздействию лазерных импульсов на пленки металлов и диэлектриков, а также гетероструктуры на их основе. В автореферате рассмотрены такие структуры как ферромагнетик-сегнетоэлектрик, и структуры с туннельным магнитным переходом, использующиеся в коммерческих устройствах хранения и обработки информации.

Автореферат даёт развёрнутое представление о диссертационной работе и основных полученных результатах. Не вызывает сомнения, что Л.А. Шелухин является высококвалифицированным специалистом с глубоким пониманием современной физики и оптики конденсированного состояния.

Результаты работы опубликованы в ведущих международных и российских журналах и многократно доложены на различных конференциях соискателем лично. Не вызывает никакого сомнения высокая достоверность полученных результатов, полученных на основе современных методических установок. Важно также отметить серьезный теоретический анализ полученных экспериментальных результатов.

Считаю, что диссертационная работа «Сверхбыстрое лазерно-индуцированное подавление магнитной анизотропии в тонких плёнках металлов и диэлектриков» удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Шелухин Леонид Андреевич, заслуживает присуждения научной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния.

Д. ф.-м. н., проф., главный научный сотрудник  
Лаборатория оптических явлений в сегнетоэлектрических  
и магнитных кристаллах,  
ФТИ РАН им. А. Ф. Иоффе  
Санкт-Петербург, Политехническая, 26  
e-mail: [pisarev@mail.ioffe.ru](mailto:pisarev@mail.ioffe.ru)  
тел. +79052732472

Писарев Р. В.