

# **НОВЫЕ МАГНИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ**

Сборник трудов  
XVIII международной школы-семинара  
24-28 июня 2002 г., Москва

Российская Академия Наук  
Научный Совет «Физика конденсированных состояний»  
Секция «Магнетизм»  
подсекция  
«Физика малых магнитных частиц и пленок»

Московский Государственный Университет им. М.В.Ломоносова  
физический факультет

## НОВЫЕ МАГНИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ

Сборник трудов  
XVIII международной школы-семинара  
24-28 июня 2002 г., Москва

*Школа семинар проводится при финансовой поддержке  
Российского фонда фундаментальных исследований (код проекта 02-02-  
26027), Министерства Науки и Технологии России и Московского  
комитета по науке и технологиям.*

Москва – 2002

**Новые магнитные материалы микроэлектроники**  
**Сборник трудов XVIII международной школы-семинара**  
**24 – 28 июня 2002 г., Москва**

*В настоящий сборник включены доклады XVIII международной школы-семинара «Новые магнитные материалы микроэлектроники», проводимой подсекцией «Магнитные пленки» секцией «Магнетизм» Научного Совета Российской Академии наук «Физики конденсированных состояний». Тематика школы-семинара существенно расширена за счет включения проблематики, традиционно охватываемой Всероссийской конференцией по физике магнитных явлений, которая в этом году по ряду причин не проводится. Кроме того, в сборнике опубликованы тезисы и доклады по методике преподавания магнетизма в высших учебных заведениях.*

*Рецензирование докладов выполнено программным комитетом. Доклады, отмеченные звездочкой «\*» представлены программным комитетом в порядке обсуждения.*

*Доклады воспроизведены офсетным способом с авторских оригиналов, в связи с чем программный комитет школы-семинара не несет ответственность за допущенные опечатки и стилистические погрешности.*

Издательство физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова  
Лицензия ЛР – 021293 от 18.06.98

ISBN 5-8279-0020-6

© Оргкомитет HMMM XVIII, 2002

## СОДЕРЖАНИЕ

Секция АС.	Методы преподавания разделов «Магнетизм» и «Магнитные материалы» в высшей школе.....	9
Секция АЦ.	Технология и структура. Микроскопические модели. ВТСП.....	40
Секция АЮ.	Процессы намагничивания и перемагничивания.....	98
Секция БС.	Оптика и магнитооптика магнетиков.....	150
Секция БЦ.	Малые частицы, магнитные пленки, слой, поверхности ...	218
Секция БЮ.	Микромагнетизм, доменная структура.....	329
Секция ВС.	Динамические процессы в магнетиках .....	413
Секция ВЦ.	Мемориальная секция памяти К.П.Белова.....	490
Секция ВЮ.	Новые магнитные материалы. Геомагнетизм, магнетизм горных пород.....	527
Секция ВМ.	Кинетические эффекты.....	617
Секция ГС.	Новые магнитные материалы. Технология и техника.....	672
Секция ГЦ.	Магнитоупругие и спиновые волны, резонансы.....	755
Секция ГЮ.	Фазовые переходы и критические явления .....	859
	АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	945