

# **НАНОФИЗИКА И НАНОЭЛЕКТРОНИКА**

**Труды XII Международного  
симпозиума**

*12–15 марта 2018 г., Нижний Новгород*

*Том 2*

*Секция 3*

Нижний Новгород  
Издательство Нижегородского госуниверситета им. Н.И. Лобачевского  
2018

УДК 538.9  
ББК 22.37; 22.33  
Н-25

**Нанозифика и нанозлектроника. Труды XXII Международного симпозиума** (Нижний Новгород, 12–15 марта 2018 г.) В 2 т. Том 2. — Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского госуниверситета, 2018. — 389 с.  
ISBN 978-5-91326-446-6

#### **Организаторы**

Федеральное агентство научных организаций РФ  
Отделение физических наук РАН  
Научный совет РАН по физике полупроводников  
Научный совет РАН по физике конденсированных сред  
Институт физики микроструктур РАН  
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского  
Благотворительный фонд «От сердца к сердцу»

#### **Сопредседатели Симпозиума**

С.В. Гапонов, академик РАН, ИФМ РАН  
З.Ф. Красильник, член-корр. РАН, ИФМ РАН

#### **Учёный секретарь Симпозиума**

А.В. Новиков, к.ф.-м.н., ИФМ РАН

#### **Программный комитет**

|                               |                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------|
| В.В. Бельков, д.ф.-м.н.       | ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург |
| В.А. Бушуев, д.ф.-м.н.        | МГУ, Москва                              |
| В.А. Быков, д.т.н.            | ЗАО «НТ-МДТ», Москва                     |
| В.А. Волков, д.ф.-м.н.        | ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Москва   |
| В.И. Гавриленко, д.ф.-м.н.    | ИФМ РАН, Н. Новгород                     |
| К.Н. Ельцов, д.ф.-м.н.        | ИОФ им. А.М. Прохорова РАН, Москва       |
| С.В. Иванов, д.ф.-м.н.        | ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, С.-Петербург     |
| Е.Л. Ивченко, чл.-корр. РАН   | ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН, Санкт-Петербург |
| В.В. Кведер, чл.-корр. РАН    | ИФТТ РАН, Черногловка                    |
| А.В. Латышев, академик        | ИФП СО РАН, Новосибирск                  |
| А.С. Мельников, д.ф.-м.н.     | ИФМ РАН, Н. Новгород                     |
| В.Л. Миронов, д.ф.-м.н.       | ИФМ РАН, Н. Новгород                     |
| С.А. Никитов, чл.-корр. РАН,  | ИРЭ им. В. А. Котельникова РАН, Москва   |
| Д.В. Рощупкин, д.ф.-м.н.      | ИПТМ РАН, Черногловка                    |
| В.В. Рязанов, д.ф.-м.н.       | ИФТТ РАН, Черногловка                    |
| Н.Н. Салащенко, чл.-корр. РАН | ИФМ РАН, Н. Новгород                     |
| А.А. Саранин, чл.-корр. РАН   | ИАПУ ДВО РАН, Владивосток                |
| В.Б. Тимофеев, академик       | ИФТТ РАН, Черногловка                    |
| Ю.А. Филимонов, д.ф.-м.н.     | Саратовский филиал ИРЭ РАН, Саратов      |
| А.А. Фраерман, д.ф.-м.н.      | ИФМ РАН, Н. Новгород                     |
| Д.Р. Хохлов, чл.-корр. РАН    | МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва          |
| А.В. Чаплик, академик         | ИФП СО РАН, Новосибирск                  |
| Е.В. Чупрунов, д.ф.-м.н.      | ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Н. Новгород  |
| Н.И. Чхало, д.ф.-м.н.         | ИФМ РАН, Н. Новгород                     |

#### **Организационный комитет**

В.Г. Беллюстина, ИФМ РАН, Н. Новгород  
Д.М. Гапонова, к.ф.м.н., ИФМ РАН, Н. Новгород  
Е.А. Девятайкина, ИФМ РАН, Н. Новгород  
М.В. Зорина, ИФМ РАН, Н. Новгород  
А.В. Иконников, к.ф.-м.н., ИФМ РАН, Н. Новгород  
Д.А. Камелин, ИФМ РАН, Н. Новгород  
Р.С. Малофеев, ИФМ РАН, Н. Новгород  
С.В. Морозов, к.ф.-м.н., ИФМ РАН, Н. Новгород  
Е.Н. Садова, ИФМ РАН, Н. Новгород  
Д.А. Татарский, ИФМ РАН, Н. Новгород

ISBN 978-5-91326-446-6

ББК 22.37; 22.33

© Нижегородский госуниверситет  
им. Н.И. Лобачевского, 2018  
© Институт физики микроструктур  
РАН, 2018