

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
**ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет»**

**С.А. Безносюк**

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ НАНОКОМПОЗИТНОГО  
КАТАЛИЗА**

МОНОГРАФИЯ

**Барнаул 2015 г.**

© Безносюк С.А. 2015

© ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет», 2015

Об издании – [1](#), [2](#)

сведения об издании

УДК 541.128: 539.2

ББК 24.544+22.3

Б 399

Авторы: Безносюк С.А.

Рецензенты: Н.Г. Базарнова – д.х.н., профессор АлтГУ

В.В. Поляков – д.ф.-м.н., профессор АлтГУ

Б 399 Безносюк С.А. Теоретические основы создания нанокompозитного катализа: монография [Электронный ресурс] / С.А. Безносюк – Электрон. текст. дан. (1,5 Мб). – Барнаул: ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет», 2015. – 1 эл. оп. диск (CD-R). – Систем. требования: PCI, Intel Pentium, 1 ГГц; 256 Мб опер. памяти; 30 Мб свобод. диск. пространства; CD-ROM; ОС Windows XP и выше; Adobe Reader. – Загл. с экрана

Монография

Книга представляет собой первую в мире научную монографию в области теории нанокompозитного катализа на базе квантовых нанoeлектроmechanических систем накопителей, транспортеров и конверторов аттосекундных импульсов жесткого ультрафиолета и мягкого рентгена. В ней рассмотрены механизмы накопления электроmechanической энергии квантовыми автоматами наноботами, транспортирующими и конвертирующими её в электрохимическую энергию молекулярных систем в активных центрах нанокompозитного катализа.

Книга будет полезна для специалистов в области аттосекундных нанотехнологий, катализа, инжиниринга биомиметических наноматериалов, а также студентам, магистрантам и аспирантам соответствующих специальностей. Монография может быть использована в учебных программах магистратуры и аспирантуры: «Аттосекундные и фемтосекундные нанотехнологии», «Компьютерный наноинжиниринг функциональных и биомиметических материалов».

© Безносюк С.А. 2015

© ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет», 2015

производственно-технические сведения

Редактор:  
Верстка: Безносюк С.А.

Дата подписания к использованию: 29.10.2015

Объем издания: 1,5 Мб  
Комплектация издания: 1 эл. оп. диск (CD-R).

Тираж 50 дисков

ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет»  
656049, Барнаул, ул. Ленина, 61

## Содержание

Предисловие

Глава 1 Основы фемтосекундных- и аттосекундных нанотехнологий.

1.1. Фемтосекундная импульсная генерация наномолекулярных систем.

1.2. Аттосекундная импульсная генерация наноэлектромеханических систем

Глава 2 Теория НЭМС квантовых автоматов наноботов.

2.1. Физическая природа и строение квантовых автоматов наноботов.

2.2. НЭМС кинетика релаксации квантовых автоматов наноботов

2.3. Топология НЭМС квантовых автоматов наноботов и нанокompозитный катализ

2.4. Квантовые автоматы наноботы в нанокompозитном катализе.

Глава 3 Компьютерный дизайн НЭМС нанокompозитного катализа.

3.1. Энергия наноэлектромеханической системы квантовых автоматов.

3.2. Кинетика релаксации наноэлектромеханической системы квантовых автоматов

3.3. Топология трансформаций НЭМС квантовых автоматов наноботов.

3.4. Информация НЭМС квантовых автоматов наноботов.

Заключение

Библиографический список