

**БИБЛИОТЕКА БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ**

Отдел обслуживания начальных курсов



Абрамов

Игорь Иванович

**БИОБИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ
СПИСОК**

МИНСК

2024

От составителя

Настоящий библиографический список посвящен 70-летию со дня рождения доктора физико-математических наук, профессора кафедры микро- и наноэлектроники, исполняющего обязанности заведующего научно-исследовательской лабораторией "Физика приборов микро- и наноэлектроники", специалиста в области теории физических процессов приборных структур и устройств микро- и наноэлектроники, методологии многомерного моделирования физических процессов, методов численного моделирования, приборных структур наноэлектроники, синтеза компактных эквивалентных схем полупроводниковых приборов, электронной интерпретации функционирования мозга человека Абрамова Игоря Ивановича.

Список включает библиографические материалы, отражающие деятельность Игоря Ивановича.

В хронологический список трудов профессора И. И. Абрамова включены книги, учебные, учебно-методические пособия, задания к курсовым и лабораторным работам, лекции и конспекты лекций, статьи из сборников трудов и научных работ, отчеты о научно-исследовательской работе, материалы и тезисы докладов международных научных, научно-технических, научно-методических и международных молодежных научно-технических конференций, монографии и патенты, статьи из профессиональных журналов, а также диссертации и авторефераты диссертаций, написанные за период с 1982 г. по 2024 г.

Библиографические записи расположены в хронологическом порядке в соответствии с годами их опубликования. В пределах года – в алфавите авторов и заглавий публикаций.

Отбор материала для хронологического списка осуществлялся на основе Сводного электронного каталога библиотек Беларуси, [электронного каталога](#)

библиотеки БГУИР, БД «Труды преподавателей БГУИР» и [репозитория БГУИР](#).

Библиографические описания даны в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Краткий очерк о жизни и деятельности

Абрамов Игорь Иванович (дата рождения **11 августа 1954 года**) – доктор физико-математических наук, профессор кафедры микро- и нанoeлектроники, исполняющий обязанности заведующего научно-исследовательской лаборатории "Физика приборов микро- и нанoeлектроники", специалист в области теории физических процессов приборных структур и устройств микро- и нанoeлектроники, методологии многомерного моделирования физических процессов, методов численного моделирования, приборных структур нанoeлектроники, синтеза компактных эквивалентных схем полупроводниковых приборов, электронной интерпретации функционирования мозга человека.

Образование:

Высшее.

В 1976 году с отличием окончил физический факультет БГУ по специальности «Радиофизика и электроника».

Трудовая деятельность:

- **1976 г.** – младший научный сотрудник в БГУ;
- **1982 г.** – защита диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук;
- **1983 г.** – старший научный сотрудник МРТИ;
- **1993 г.** – защита диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук;
- **с 1994 г. - по настоящее время** – профессор кафедры микроэлектроники (с 2005 г. – микро- и нанoeлектроники);
- **с 1997 г. - по настоящее время** – по совместительству заведует научно-исследовательской лабораторией «Физика приборов микро- и нанoeлектроники» БГУИР;

- 1999 г. – присвоено ученое звание профессора по специальности «Электроника и микроэлектроника»;

Область научной деятельности и достижения:

Область научных исследований: физика и моделирование приборных структур и схем микро- и нанoeлектроники; мозг человека.

Наиболее существенными научными результатами проведенных исследований являются:

- теории физических процессов в ряде приборных структур и устройств микро- и нанoeлектроники, а именно: И2Л-элементах; одноэлектронных транзисторах, цепочках и матрицах туннельных переходов; резонансно-туннельных структурах и схемах; интерференционных транзисторах; квантовых проволоках; наноструктурах, функционирующих на принципе когерентного транспорта с самоорганизацией; устройствах, включающих углеродные нанотрубки и графен;
- методология многомерного моделирования физических процессов в элементах и фрагментах кремниевых ИС с учетом эффектов сильного легирования, саморазогрева и температуры окружающей среды;
- иерархии методов численного моделирования и моделей элементов кремниевых сверхбольших и ультрабольших ИС;
- модели приборных структур нанoeлектроники, функционирующих на эффектах одноэлектронного, резонансного туннелирования и квантовой интерференции;
- методология автоматического синтеза компактных эквивалентных схем полупроводниковых приборов, приборных структур микро- и нанoeлектроники;
- принципы построения систем моделирования приборных структур и устройств микро- и нанoeлектроники;
- полная электронная интерпретация функционирования мозга человека.

Преподаваемые дисциплины:

Студентам первой ступени высшего образования:

- Квантовая механика и статистическая физика;
- Полупроводниковые приборы и элементы ИМС;
- Системы автоматизированного проектирования интегральных микросхем;
- Компьютерное моделирование, расчет и проектирование изделий микро- и наноэлектроники.

Студентам второй ступени высшего образования:

- Моделирование приборов микро- и наноэлектроники (для магистрантов);
- Оформление результатов научной и инженерной деятельности (для магистрантов);
- Элементы наноэлектроники (для магистрантов).

Заслуги, награды, поощрения:

- **1999 г.** – Почетная грамота Государственного комитета по науке и технологиям;
- **1999 г.** – присвоено ученое звание профессора по специальности «Электроника и микроэлектроника»;
- Награжден Золотым и Серебряным нагрудными знаками "За заслуги перед БГУИР".

Членство в научных сообществах/организациях:

- Член экспертного совета БГУИР;
- Член НТС НИЧ БГУИР;
- Член 2 советов по защите докторских диссертаций в Республике Беларусь и Российской Федерации;

- Член оргкомитета и программного комитетов четырех международных конференций;
- Член редакционного совета журнала «Доклады БГУИР»;
- Член редколлегий 5 научно-технических журналов Российской Федерации.

Научные статьи, патенты и другие научные труды:

Автор более 400 публикаций, в том числе 7 монографий, 6 учебных пособий и около 300 статей в рецензируемых научных журналах.

Хронологический список публикаций

1982

Абрамов, И. И. Моделирование элементов биполярных ИС на основе дискретной физико-топологической модели : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук : специальность 05.12.18 «Твердотельная электроника и интегральная схемотехника, включая материалы, технологию и специальное оборудование» / И. И. Абрамов ; АН БССР, Ин-т электроники АН БССР. – Минск, 1982. – 13 с.

1985

Абрамов, И. И. Проблемы создания системы автоматизированного проектирования элементов СБИС с заданными электрическими свойствами / И. И. Абрамов // Автоматика и вычислительная техника. – 1985. – Вып. 14. – С. 73-77.

1990

Абрамов, И. И. Численное моделирование элементов интегральных схем [+ электр. вариант] / И. И. Абрамов, В. В. Харитонов ; под ред. А. Г. Шашкова. – Минск : Вышэйшая школа, 1990. – 223 с. : ил., табл. – Режим доступа: [Электронный документ\(тип: pdf, размер: 10170 Кб\)](#)

1993

Абрамов, И. И. Многомерное моделирование физических процессов в структурах кремниевых интегральных микросхем : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук : специальность 05.27.01 «Твердотельная электроника, микроэлектроника» / И. И. Абрамов ; АН РБ. Ин-т электроники АН РБ. – Минск, 1993. – 33 с.

1997

Абрамов, И. И. Моделирование элементов интегральных схем : конспект лекций по курсу "Моделирование технологических процессов и элементов ИС" для студентов специальности "Микроэлектроника" / И. И. Абрамов. – Минск : БГУИР, 1997. – 69 с. : ил.

Абрамов, И. И. Модель когерентного переноса заряда в МДП-структуре с тонким диэлектриком при комнатных температурах / И. И. Абрамов, А. Л. Данилюк // Весці АН Беларусі. Серыя фізіка-тэхнічных навук. – 1997. – № 3. – С. 64-68.

1998

Абрамов, И. И. Влияние внешних воздействий на когерентный транспорт электронов в МДП-наноструктуре / И. И. Абрамов, А. Л. Данилюк // Доклады Академии Наук Беларуси. – 1998. – Т. 42, № 5. – С. 55-58.

1999

Абрамов, И. И. Классификация приборных структур одноэлектроники / И. И. Абрамов, Е. Г. Новик // Физика и техника полупроводников. – 1999. – Т. 33, вып. 11. – С. 1388-1392.

Абрамов, И. И. Моделирование физических процессов в элементах кремниевых интегральных микросхем / И. И. Абрамов. – Минск : БГУ, 1999. – 189 с. : табл., ил. – Режим доступа: [Электронный документ\(тип: pdf, размер: 8071 Кб\)](#)

Абрамов, И. И. Моделирование элементов интегральных схем : курс лекций : учебное пособие по дисциплине "Моделирование технологических процессов и элементов интегральных схем" для специальности Т.07.01 –

"Микроэлектроника" / И. И. Абрамов. – Минск : БГУИР, 1999. – 92 с. : ил., табл.

2000

Абрамов, И. И. Влияние различных материалов на частотные характеристики интерференционных Т-транзисторов / И. И. Абрамов, А. И. Рогачёв // 10-я Международная Крымская микроволновая конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 11-15 сентября 2000 г. – Севастополь, 2000. – С. 421-422.

Абрамов, И. И. Двумерная численная модель одноэлектронного транзистора / И. И. Абрамов, Е. Г. Новик // Микроэлектроника. – 2000. – Т. 29, № 3. – С. 197-200.

Абрамов, И. И. Идентификация параметров электрической модели РТД по результатам численного моделирования / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко, А. В. Королёв // 10-я Международная Крымская микроволновая конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 11-15 сентября 2000 г. – Севастополь, 2000. – С. 418-419.

Абрамов, И. И. Исследование одноэлектронных транзисторов на основе алюминия и его оксидов / И. И. Абрамов, Е. Г. Новик // 10-я Международная Крымская микроволновая конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 11-15 сентября 2000 г. – Севастополь, 2000. – С. 415-417.

Абрамов, И. И. Курс лекций "Моделирование элементов интегральных схем" : учебное пособие : в 2-х ч. Ч. 2 / И. И. Абрамов. – Минск : БГУИР, 2000. – 72 с. : ил.

Абрамов, И. И. Моделирование стационарных и переходных характеристик резонансно-туннельного диода с использованием нелинейной электрической модели / И. И. Абрамов // Весці НАН Беларусі. Серыя фізіка-тэхнічных навук. – 2000. – № 2. – С. 75-79.

Абрамов, И. И. Характеристики металлических одноэлектронных транзисторов на различных материалах / И. И. Абрамов, Е. Г. Новик // Физика и техника полупроводников. – 2000. – Т. 34, вып. 8. – С. 1014-1018.

Абрамов, И. И. Численное моделирование металлических одноэлектронных транзисторов [+ электр. вариант] / И. И. Абрамов, Е. Г. Новик. – Минск : Бестпринт, 2000. – 164 с. : ил. – Режим доступа: [Электронный документ\(тип: pdf, размер: 6630 Кб\)](#)

2001

Абрамов, И. И. Влияние заряда активной области на контрастность ВАХ РТД различной структуры / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко // Известия Белорусской инженерной академии. – 2001. – № 1 (11) / 3. – С. 77-79.

Абрамов, И. И. Модель интерференционного Т-транзистора в режиме баллистического транспорта, основанная на формализме функций Вигнера / И. И. Абрамов, А. И. Рогачёв // Известия Белорусской инженерной академии. – 2001. – № 1 (11) / 3. – С. 74-76.

Абрамов, И. И. Универсальная электрическая модель двухбарьерных резонансно-туннельных структур / И. И. Абрамов, А. Л. Данилюк, А. В. Королёв // Весці НАН Беларусі. Серыя фізіка-тэхнічных навук. – 2001. – № 1. – С. 78-81.

Абрамов, И. И. Устойчивость стационарного режима колебаний интегрального генератора СВЧ на двух РТД / И. И. Абрамов, А. В. Королёв // Известия Белорусской инженерной академии. – 2001. – № 1 (11) / 3. – С. 80-84.

Абрамов, И. И. Учет фонового заряда на "островке" при моделировании одноэлектронных транзисторов / И. И. Абрамов, Е. Г. Новик // Физика и техника полупроводников. – 2001. – Т. 35, вып. 4. – С. 489-493.

Абрамов, И. И. Электрические характеристики интерференционных транзисторов с одним затвором на различных полупроводниковых материалах / И. И. Абрамов, А. И. Рогачёв // Физика и техника полупроводников. – 2001. – Т. 35, вып. 11. – С. 1365-1369.

2002

Абрамов, И. И. Влияние аппроксимации исходного потенциального профиля на вольт-амперные характеристики резонансно-туннельного диода / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко // 12-я Международная конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 9-13 сентября 2002 г. – Севастополь : Вебер, 2002. – С. 464-465.

Абрамов, И. И. Влияние параметров конструкции и материалов на вольт-амперные характеристики двухостровковых одноэлектронных цепочек / И. И. Абрамов, С. А. Игнатенко, Е. Г. Новик // Физика и техника полупроводников. – 2002. – Т. 36, вып. 10. – С. 1272-1275.

Абрамов, И. И. Двумерная численная модель двухостровковых одноэлектронных структур / И. И. Абрамов, С. А. Игнатенко, Е. Г. Новик // 12-я Международная конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 9-13 сентября 2002 г. – Севастополь : Вебер, 2002. – С. 468-469.

Абрамов, И. И. Лекции по моделированию элементов интегральных схем / И. И. Абрамов. – Москва ; Ижевск : Ин-т компьютер. исслед., 2002. – 145 с.

Абрамов, И. И. Методология автоматического синтеза компактных эквивалентных схем полупроводниковых приборов и структур / И. И. Абрамов // Микросистемная техника. – 2002. – № 6. – С. 18-23.

Абрамов, И. И. Моделирование двухостровковых одноэлектронных структур / И. И. Абрамов, С. А. Игнатенко, Е. Г. Новик // Микросистемная техника. – 2002. – № 5. – С. 30-32.

Абрамов, И. И. Расчет сток-затворных характеристик одноэлектронных структур / И. И. Абрамов, С. А. Игнатенко, Е. Г. Новик // 12-я Международная конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 9-13 сентября 2002 г. – Севастополь : Вебер, 2002. – С. 466-467.

Абрамов, И. И. Численная комбинированная модель резонансно-туннельного диода / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко // Электромагнитные волны и электронные системы. – 2002. – Т. 7, № 3. – С. 54-59.

2003

Абрамов, И. И. Идентификация параметров электрической модели резонансно-туннельного диода с помощью комплекса программ ЕС-RTS-NANODEV / И. И. Абрамов, А. В. Королёв, И. А. Гончаренко // Известия вузов. Радиоэлектроника. – 2003. – Т. 46, № 1. – С. 53-57.

Абрамов, И. И. Моделирование сток-затворных характеристик одноэлектронных транзисторов / И. И. Абрамов, С. А. Игнатенко, Е. Г. Новик // Микросистемная техника. – 2003. – № 5. – С. 18-24.

Абрамов, И. И. Модель многоостровковых одноэлектронных цепочек на основе метода Монте-Карло / И. И. Абрамов, С. А. Игнатенко, Е. Г. Новик // Физика и техника полупроводников. – 2003. – Т. 37, вып. 5. – С. 583-586.

Абрамов, И. И. Характеристики многоостровковых одноэлектронных цепочек в зависимости от различных факторов / И. И. Абрамов, С. А. Игнатенко, Е. Г. Новик // Физика и техника полупроводников. – 2003. – Т. 37, вып. 10. – С. 1231-1235.

Система моделирования нанозлектронных приборов - NAMODEV / И. И. Абрамов [и др.] // Микроэлектроника. – 2003. – Т. 32, № 2. – С. 124-131.

2004

Абрамов И. И. Влияние когерентной и некогерентной составляющих тока на ВАХ РТД / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко // 14-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 13-17 сентября. – Севастополь : Вебер, 2004. – С. 522-523.

Абрамов И. И. Влияние междолинного рассеяния на ВАХ гетероструктуры с одним туннельным переходом и протяженными приконтактными областями / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко, Н. В. Коломейцева // 14-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 13-17 сентября. – Севастополь : Вебер, 2004. – С. 524-525.

Абрамов, И. И. Влияние поперечных размеров на характеристики одноэлектронного транзистора / И. И. Абрамов, С. А. Игнатенко, С. Н. Павленок // 14-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и

телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 13-17 сентября. – Севастополь : Вебер, 2004. – С. 518-519.

Абрамов И. И. Задания к курсовым работам по дисциплине "Квантовая механика и статистическая физика" для студентов специальности 41 01 03 "Квантовые информационные системы" дневной формы обучения / И. И. Абрамов. – Минск : БГУИР, 2004. – 14 с. : ил. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/26596>

Абрамов, И. И. Исследование влияния поверхностного заряда и параметров рассеяния на вольт-амперные характеристики резонансно-туннельного диода / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко // Доклады БГУИР. – 2004. – № 4 (8). – С. 37-41. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/30748>

Абрамов, И. И. Исследование двухбарьерной резонансно-туннельной структуры на основе GaAs/AlAs с использованием комбинированной двухзонной модели / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко, Н. В. Коломейцева // Доклады БГУИР. – 2004. – № 4 (8). – С. 42-46. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/30744>

Абрамов, И. И. Комбинированная двухзонная модель гетероструктуры с одним туннельным переходом и протяженными приконтактными областями / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко, Н. В. Коломейцева // Микросистемная техника. – 2004. – № 9. – С. 36-40.

Абрамов, И. И. Моделирование квантовых проволок на различных материалах с учетом рассеяния / И. И. Абрамов, А. С. Строгова // 14-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 13-17 сентября. – Севастополь : Вебер, 2004. – С. 520-521.

Абрамов, И. И. Моделирование МОП-структур : учебно-методическое пособие к лабораторным работам по дисциплине «Моделирование технологических процессов и элементов интегральных схем» для студентов специальности 41 01 02 «Микро- и нанoeлектронные технологии и системы» дневной формы обучения / И. И. Абрамов. – Минск : БГУИР, 2004. – 22 с. : ил. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/26600>

2005

Абрамов И. И. Комбинированная модель резонансно-туннельного диода / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко, Н. В. Коломейцева // Физика и техника полупроводников. – 2005. – Т. 39, вып. 9. – С. 1138-1140. – Режим доступа: <http://journals.ioffe.ru/ftp/>

Абрамов, И. И. Лекции по моделированию элементов интегральных схем [+ электр. вариант] / И. И. Абрамов. – Москва : НИЦ "Регулярная и хаотическая динамика" ; Ижевск, 2005. – 152 с. – Режим доступа: [Электронный документ\(тип: pdf, размер: 5782 Кб\)](#)

Абрамов, И. И. Моделирование резонансно-туннельных структур с использованием комбинированных одно- и двухзонных физико-топологических моделей / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко, Н. В. Коломейцева // 15-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 12-16 сентября 2005 г. : в 2 т. Т. 2. – Севастополь : Вебер, 2005. – С. 617-618.

Абрамов, И. И. Тенденции и проблемы проектирования прецизионных аналоговых интерфейсов / И. И. Абрамов, О. В. Дворников // Нано- и микросистемная техника. – 2005. – № 10. – С. 23-35.

Модели нанoeлектронных приборов на эффектах одноeлектронного, резонансного туннелирования и квантовых проволоках для изделий нано- и микросистемной техники / И. И. Абрамов [и др.] // 15-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 12-16 сентября 2005г. : в 2 т. Т. 2. – Севастополь : Вебер, 2005. – С. 621-622.

Моделирование одноeлектронных цепочек и матриц туннельных переходов с использованием физико-топологических моделей / И. И. Абрамов [и др.] // 15-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 12-16 сентября 2005г. : в 2 т. Т.2. – Севастополь : Вебер, 2005. - С. 619-620.

2006

Абрамов, И. И. Исследование влияния границ раздела "сшивки" в комбинированной модели РТД / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко, Н. В. Коломейцева // 16-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 11-15 сентября 2006 г. : в 2 т. Т. 2. – Севастополь : Вебер, 2006. – С. 667-668.

Абрамов, И. И. Маршрут моделирования биполярных аналоговых интегральных схем в программах типа "Spice" / И. И. Абрамов, О. В. Дворников // Нано- и микросистемная техника. – 2006. – № 11. – С. 30-33.

Абрамов, И. И. Моделирование влияния размеров островков одноeлектронных матриц туннельных переходов на стоковые характеристики / И. И. Абрамов, А. М. Лавринович // 16-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 11-15 сентября 2006 г. : в 2 т. Т. 2. – Севастополь : Вебер, 2006. - С. 663-664.

Абрамов, И. И. Моделирование однородных структур на основе кремния с использованием физико-топологических моделей / И. И. Абрамов, А. Л. Баранов // 16-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 11-15 сентября 2006 г. : в 2 т. Т. 2. – Севастополь : Вебер, 2006. – С. 661-662.

Абрамов, И. И. Моделирование РТД на основе GaAs/AlGaAs с использованием однозонной комбинированной модели / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко // 16-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 11-15 сентября 2006 г. : в 2 т. Т. 2. – Севастополь : Вебер, 2006. – С. 665-666.

Абрамов, И. И. Проблемы и принципы физики и моделирования приборных структур микро- и нанoeлектроники. Ч. I : Основные положения / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2006. – № 8. – С. 34-37. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6032>

Абрамов, И. И. Проблемы и принципы физики и моделирования приборных структур микро- и нанoeлектроники. Ч. II : Модели полуклассического подхода / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2006. – № 9. – С. 26-36. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6035>

Абрамов, И. И. Проектирование аналоговых микросхем для прецизионных измерительных систем : монография / И. И. Абрамов, О. В. Дворников – Минск : Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2006. – 286 с. : ил.

2007

Абрамов, И. И. Квантовая механика. Вопросы и ответы : учебно-методическое пособие по дисциплине «Квантовая механика и статистическая физика» для

студентов специальностей 1-41 01 03 «Квантовые информационные системы» и 1-41 01 02 «Микро- и нанoeлектронные технологии и системы» всех форм обучения / И. И. Абрамов. – Минск : БГУИР, 2007. – 42 с. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/42679>

Абрамов, И. И. Комбинированная двухзонная модель резонансно-туннельного диода / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко, Н. В. Коломейцева // Физика и техника полупроводников. – 2007. – Т. 41, вып. 11. – С. 1395-1398. – Режим доступа: <http://journals.ioffe.ru/ftp/>

Абрамов, И. И. Проблемы и принципы физики и моделирования приборных структур микро- и нанoeлектроники. [Ч.] III : Численное моделирование в рамках полуклассического подхода / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника – 2007. – № 1. – С. 36-47. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6036>

Абрамов, И. И. Проблемы и принципы физики и моделирования приборных структур микро- и нанoeлектроники. [Ч.] IV : Квантовомеханические формализмы / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2007. – № 2. – С. 24-32. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6038>

Абрамов, И. И. Проблемы и принципы физики и моделирования приборных структур микро- и нанoeлектроники. [Ч.] V : Резонансно-туннельные структуры / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная. – 2007. – № 3. – С. 57-70. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6039>

Абрамов, И. И. Проблемы и принципы физики и моделирования приборных структур микро- и нанoeлектроники. [Ч.] VI : Одноэлектронные структуры / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2007. – № 7. – С. 10-24. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6041>

Абрамов, И. И. Статистическая физика. Вопросы и ответы : учебно-методическое пособие по дисциплине «Квантовая механика и статистическая физика» для студентов специальностей 1-41 01 03 «Квантовые информационные системы» и 1-41 01 02 «Микро- и нанoeлектронные технологии и системы» всех форм обучения / И. И. Абрамов. – Минск : БГУИР, 2007. – 23 с. : ил. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/42680>

2008

Абрамов, И. И. Влияние поперечного волнового вектора на ВАХ РДТ / И. И. Абрамов, И. А. Гончаренко, Н. В. Коломейцева // 18-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии : материалы конференции, Севастополь, 8-12 сентября 2008 г. : в 2 т. Т. 2. – Севастополь : Вебер, 2008. – С. 624-625.

Абрамов, И. И. Термин "элемент" в микро- и нанoeлектронике / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2008. – № 6. – С. 2-3.

Моделирование одноэлектронных цепочек и матриц туннельных переходов с помощью модифицированных физико-топологических моделей / И. И. Абрамов [и др.] // 18-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии : материалы конференции, Севастополь, 8-12 сентября 2008 г. : в 2 т. Т. 2. – Севастополь : Вебер, 2008. – С. 626-628.

2009

Абрамов, И. И. Моделирование сток-затворных и стоковых характеристик одноэлектронных приборных структур в случае учета пространственного квантования / И. И. Абрамов, А. Л. Баранов, Н. В. Пыжик // Международная научно-техническая конференция, посвященная 45-летию МРТИ-БГУИР :

тезисы докладов Международной научно-технической конференции, Минск, 19 марта 2009. – Минск : БГУИР, 2009. – С. 154.

Абрамов, И. И. Проблемы и принципы физики и моделирования приборных структур микро- и нанoeлектроники. [Ч.] VII : Структуры на квантовых проволоках / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2009. – № 7. – С. 14-29. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6045>

Абрамов, И. И. Проблемы и принципы физики и моделирования приборных структур микро- и нанoeлектроники. [Ч.] VII : Структуры на квантовых проволоках / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2009. – № 8. – С. 7-23. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6046>

Подсистема моделирования резонансно-туннельных структур RTS-NANODEV / И. И. Абрамов [и др.] // Международная научно-техническая конференция, посвященная 45-летию МРТИ-БГУИР : тезисы докладов Международной научно-технической конференции, Минск, 19 марта 2009. – Минск : БГУИР, 2009. – С. 153.

2010

Абрамов, И. И. Методика преподавания нескольких дисциплин на кафедре микро- и нанoeлектроники БГУИР / И. И. Абрамов // Высшее техническое образование : проблемы и пути развития : материалы V международной научно-методической конференции, Минск, 24-25 ноября 2010. – Минск: БГУИР, 2010. – С. 140-141.

Абрамов, И. И. Моделирование металлических и полупроводниковых одноэлектронных приборных структур с учетом пространственного квантования на островках / И. И. Абрамов, А. Л. Баранов // Нано- и микросистемная техника. – 2010. – № 3. – С. 2-6.

Абрамов, И. И. Проблемы и принципы физики и моделирования приборных структур микро- и нанoeлектроники. [Ч.] VIII. Нанотранзисторы с МДП-структурой (часть 1) / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2010. – № 9. – С. 27-37. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6047>

Абрамов, И. И. Проблемы и принципы физики и моделирования приборных структур микро- и нанoeлектроники. [Ч.] VIII. Нанотранзисторы с МДП-структурой / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2010. – № 10. – С. 28-41. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6049>

Абрамов, И. И. Проблемы и принципы физики и моделирования приборных структур микро- и нанoeлектроники. [Ч.] VIII. Нанотранзисторы с МДП-структурой [часть 2] / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2010. – № 11. – С. 29-42. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6050>

2011

Абрамов, И. И. Моделирование одноэлектронных приборных структур на основе молекул / И. И. Абрамов, А. Л. Баранов, И. Ю. Щербакова // Нано- и микросистемная техника. – 2011. – № 10 (135). – С. 18-20.

Абрамов, И. И. Моделирование резонансно-туннельного диода на основе Si/SiGe / И. И. Абрамов, Н. В. Коломейцева // Нано- и микросистемная техника. – 2011. – № 11 (136). – С. 16-18.

2012

Абрамов, И. И. Комбинированные двухзонные модели резонансно-туннельных диодов / И. И. Абрамов, Н. В. Коломейцева, И. А. Романова // Микроэлектроника. – 2012. – Том 41, № 5. – С. 373-381.

Абрамов, И. И. Лекции по моделированию элементов интегральных схем микроэлектроники : учебное пособие / И. И. Абрамов. - Германия: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2012. - 107 с. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/26235>

Абрамов, И. И. Мозг как объект электроники : монография / И. И. Абрамов. – Германия : LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG., 2012. – 67 с. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/26237>

Абрамов, И. И. Мозг – объект нанoeлектроники = The Human brain as an object of Nanoelectronics / И. И. Абрамов // Microwave & Telecommunication Technology : 22 rd International Conference (CriMiCo'2012), Sevastopol, September 10–14, 2012. – Sevastopol, 2012. – С. 17-19. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/56059>

Абрамов, И. И. Мозг – объект органической гибридной нанoeлектроники / И. И. Абрамов // Нанoeлектроника-2012 : труды международной научно-технической конференции, Таганрог, 25-29 июня 2012 г. / Южный федеральный университет ; редкол. : Б. Г. Коноплев [и др.]. – Таганрог, 2012. – С. 17-18. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/56060>

Абрамов, И. И. Опыт преподавания по модульно-рейтинговой методике в сочетании с бессистемным подходом / И. И. Абрамов // Высшее техническое образование : проблемы и пути развития : материалы VI международной научно-методической конференции, Минск, 28-29 ноября 2012. – Минск : БГУИР, 2012. – С. 92-93.

Баранов, А. Л. Моделирование одноэлектронных матриц туннельных переходов с помощью модифицированной физико-топологической модели / А. Л. Баранов, И. Ю. Щербакова, И. И. Абрамов

// Современные проблемы радиотехники и телекоммуникаций "РТ-2012" : материалы 8-ой международной молодежной научно-технической конференции, Севастополь, 23-27 апреля 2012 г. – Севастополь : СевНТУ, 2012. – С. 435.

Коломейцева, Н. В. Комплекс программ на основе комбинированных двухзонных моделей резонансно-туннельных структур TB-NS-RTS-Nanodev / Н. В. Коломейцева, И. И. Абрамов // Современные проблемы радиотехники и телекоммуникаций "РТ-2012" : материалы 8-ой международной молодежной научно-технической конференции, Севастополь, 23-27 апреля 2012 г. – Севастополь : СевНТУ, 2012. – С. 432.

Коломейцева, Н. В. Расчет характеристик нанорадио на углеродных нанотрубках / Н. В. Коломейцева, А. Г. Климович, И. И. Абрамов // Современные проблемы радиотехники и телекоммуникаций "РТ-2012" : материалы 8-ой международной молодежной научно-технической конференции, Севастополь, 23-27 апреля 2012 г. – Севастополь : СевНТУ, 2012. - С. 433.

Коломейцева, Н. В. Учет двумерности в комбинированной модели резонансно-туннельных диодов / Н. В. Коломейцева, А. Г. Климович, И. И. Абрамов // Современные проблемы радиотехники и телекоммуникаций "РТ-2012" : материалы 8-ой международной молодежной научно-технической конференции, Севастополь, 23-27 апреля 2012 г. – Севастополь : СевНТУ, 2012. – С. 434.

Моделирование электрических характеристик приборных структур, включающих наноразмерные области Si/Ge, с протяженными приконтактными областями (заключительный) : отчеты о НИР / БГУИР ; научный руководитель И. И. Абрамов ; отв. исполнитель Н. В. Коломейцева.

– Минск, 2012. – 34 с. – № ГР 20102058. – Режим доступа:
<https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/8330>

2013

Абрамов, И. И. Мозг – объект органической гибридной наноэлектроники, или взгляд со стороны. Ч. 1. / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2013. – № 1. – С. 52-54. – Режим доступа:
<https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6166>

Абрамов, И. И. Мозг – объект органической гибридной наноэлектроники, или взгляд со стороны. Ч. 2. / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2013. – № 3. – С. 45-53. – Режим доступа:
<https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6167>

Абрамов, И. И. Мозг – объект органической гибридной наноэлектроники, или взгляд со стороны. Ч. 3 / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2013. – № 5. – С. 45-54. – Режим доступа:
<https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6168>

Абрамов, И. И. Мозг – объект органической гибридной наноэлектроники, или взгляд со стороны. Ч. 4. / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2013. – № 6. – С. 49-53. – Режим доступа:
<https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6170>

Разработка моделей, методов и программного обеспечения для моделирования электрофизических свойств квантово-размерных наноструктур, включая их двумерные массивы, функционирующих на эффектах одноэлектронного и резонансного туннелирования (заключительный) : отчет о НИР / БГУИР ; научный руководитель И.И. Абрамов ; отв. исполнитель И. А. Романова. –

Минск, 2013. – 39 с. – № ГР 20113868. – Режим доступа:
<https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/7633>

2014

Абрамов, И. И. Квантовая механика и статистическая физика : вопросы, ответы, задания : учебно-методическое пособие / И. И. Абрамов. – Минск : БГУИР, 2014. – 76 с. : ил. – Режим доступа:
<https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/344>

Абрамов, И. И. Опыт преподавания по модульно-рейтинговой методике в сочетании с бессистемным подходом / И. И. Абрамов // Высшее техническое образование : проблемы и пути развития : материалы VI международной научно-методической конференции, Минск, 28-29 ноября 2012. – Минск : БГУИР, 2012. – С. 92-93.

Абрамов, И. И. Физика и моделирование приборных структур и устройств микро- и наноэлектроники / И. И. Абрамов // Доклады БГУИР. – 2014. – № 2 (80). – С. 32-42. – Режим доступа:
<https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/1268>

Моделирование резонансно-туннельных структур на основе углеродных нанотрубок : отчет о НИР (заключ.) / БГУИР ; научный руководитель И. И. Абрамов ; отв. исполнитель Н. В. Коломейцева. – Минск, 2014. – 42 с. – № ГР 20122081. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/27766>

Моделирование функционально-интегрированных структур на основе углеродных нанотрубок / И. И. Абрамов и др. // Нано- и микросистемная техника. – 2014. – № 5. – С. 11-15. – Режим доступа:
<https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/9755>

2015

Абрамов, И. И. Моделирование нанорадио на основе массивов углеродных нанотрубок / И. И. Абрамов, Н. В. Коломейцева // 25-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 6-12 сентября 2015 г. : в 2 т. Т. 2. – Севастополь, 2015. – С. 728-729.

Абрамов, И. И. Перспективы использования нанoeлектроники, наноматериалов и нанотехнологий в медицине мозга человека = Perspectives of use of Nanoelectronics, nanomaterials and nanotechnologies for Human brain medicine / И. И. Абрамов // Microwave & Telecommunication Technology : 25 th International Conference (CriMiCo'2015), Sevastopol, September 6-12, 2015. – Sevastopol, 2015. – С. 25-26. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/56061>

Метод визуализации наноструктур в клетках С6 на ЛБ-покрытиях пористого оксида алюминия / И. И. Абрамов [и др.] // 25-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы конференции, Севастополь, 6-12 сентября 2015 г. : в 2 т. Т. 2. – Севастополь, 2015. – С. 730-731.

Моделирование резонансно-туннельных диодов на основе графена на подложках различного типа / И. И. Абрамов [и др.] // Нано- и микросистемная техника. – 2015. – № 11. – С. 3-10. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/9753>

Моделирование резонансно-туннельных приборных структур на основе графена / И. И. Абрамов [и др.] // 25-я Международная Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" : материалы

конференции, Севастополь, 6-12 сентября 2015 г. : в 2 т. Т. 2. – Севастополь, 2015. – С. 711-712.

Разработка измерительных преобразователей на основе нанопористых оксидов титана, тантала и алюминия для исследования мембраннообоснованных биологических процессов на лб-монослоях с углеродными нанотрубками : отчет о НИР (заключ.) / БГУИР ; научный руководитель И. И. Абрамов ; отв. исполнитель Т. И. Ореховская. – Минск, 2015. – 57 с. – № ГР 20120405. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/6199>

Разработка моделей для расчета электрофизических свойств квантово-размерных наноструктур на основе графена, функционирующих на эффекте резонансного туннелирования : отчет о НИР (заключ.) / БГУИР ; научный руководитель И. И. Абрамов ; отв. исполнитель И. А. Романова. – Минск, 2015. – 36 с. – № ГР 20142940. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/7949>

Разработка принципов построения радиоприемных устройств на основе углеродных нанотрубок : отчет о НИР (заключ.) / БГУИР ; научный руководитель И. И. Абрамов ; отв. исполнитель Н. В. Коломейцева. – Минск, 2015. – 61 с. – № ГР 20122086. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/8328>

2016

Абрамов, И. И. Основы моделирования элементов микро- и наноэлектроники : монография / И. И. Абрамов. – Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016. – 434 с. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/12155>

Абрамов, И. И. Перспективы использования нанoeлектроники, наноматериалов и нанотехнологий в исследовании и медицине мозга человека / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2016. – Т. 18. – № 1. – С. 49-64. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/5801>

Моделирование резонансно-туннельных структур на основе графена : отчет о НИР (заключ.) / БГУИР ; научный руководитель И. И. Абрамов ; отв. исполнитель Н. В. Коломейцева. – Минск, 2016. – 51 с. – № ГР 20142953. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/26345>

2017

Моделирование полевых графеновых транзисторов с одним и двумя затворами / Абрамов И. И. [и др.] // Нано- и микросистемная техника. – 2017. – Т. 19, № 2. – С. 714-721. – DOI : 10.17587/nmst.19.714-721. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/42225>

2018

Abramov, I. I. Human Consciousness, or Possibilities of Electronics. Part I. // Nano- I Mikrosistemnaya Tekhnika. – 2018. – Vol. 20, No. 5. – P. 315 – 320. – DOI: 10.17587/nmst.20.308-320. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/32784>

Абрамов, И. И. Сознание человека, или возможности электроники. Ч. I / И. И. Абрамов // Нано-и микросистемная техника. – 2018. – Т. 20, № 5. – С. 308-314. – DOI : 10.17587/nmst.20.308-320. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/32715>

Абрамов, И. И. Сознание человека, или возможности электроники. Ч. II / И. И. Абрамов // Нано-и микросистемная техника. – 2018. – Т. 20, № 6. – С. 368-377.

– DOI : 10.17587/nmst.20.368-384. – Режим доступа:
<https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/32716>

2019

Абрамов, И. И. Сознание человека, или возможности электроники. Ч. III / И. И. Абрамов // Нано-и микросистемная техника. – 2019. – Т. 21, № 9. – С. 555-574. – DOI: 10.17587/nmst.21.555-574. – Режим доступа:
<https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/36712>

Численное моделирование трехбарьерных резонансно-туннельных диодов на основе графена / Абрамов И. И. [и др.] // Ural Radio Engineering Journal. – 2019. – Vol 3, № 4. – P. 343-355. – DOI: 10.15826/urej.2019.3.4.001. – Режим доступа:
<https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/38195>

2020

Абрамов, И. И. Перспективы и проблемы создания сверхразума. Ч. I / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2020. – Т. 22, № 1. – С. 46-56. – DOI: 10.17587/nmst.22.46-56. – Режим доступа:
<https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/38636>

Абрамов, И. И. Перспективы и проблемы создания сверхразума. Ч. II / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2020. – Т. 22, № 2. – С. 112-120. – DOI: 10.17587/nmst.22.112-120. – Режим доступа:
<https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/38637>

2022

Моделирование резонансно-туннельных приборных структур на основе углеродных наноматериалов / И. И. Абрамов [и др.] // Нанотехнологии, разработка, применение : XXI век. – 2022. – Т. 14, № 2. – С. 61-68. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/49606>

2023

Абрамов, И. И. Алгоритм и программа, реализующие модель полевых транзисторов на двухслойном графене / И. И. Абрамов, Н. В. Коломейцева, И. Ю. Щербакова // СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии : материалы 33-й Международной Крымской конференции, Севастополь, 10-16 сентября 2023 г. / Севастопольский государственный университет. – Севастополь, 2023. – С. 141-142. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/54186>

Абрамов, И. И. Возможна ли искусственная реализация сознания? = Is it Possible to Realize Consciousness Artificially? / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2023. – Т. 25, № 1. – С. 42-48. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/53548>

Абрамов, И. И. Искусственный интеллект никогда не заменит полностью человека / И. И. Абрамов // Микроэлектроника. – 2023. – Т. 52, № 1. – С. 20-31. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/53549>

Алгоритм и программа, реализующие модель резонансно-туннельных гетероструктур, содержащих 2D-материалы, с вертикальным транспортом / И. И. Абрамов [и др.] // СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии : материалы 33-й Международной Крымской конференции, Севастополь, 10-16 сентября 2023 / Севастопольский государственный университет. – Севастополь, 2023. – С. 143-144. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/54185>

Моделирование вертикального транспорта электронов в устройствах с последовательным туннелированием / И. И. Абрамов [и др.] // СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии : материалы 33-й Международной Крымской конференции, Севастополь, 10-16 сентября 2023 г. /

Севастопольский государственный университет. – Севастополь, 2023. – С. 140.
– Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/54184>

Моделирование приборных структур нанoeлектроники на основе 2D-материалов = Simulation of nanoelectronic device structures based on 2D materials / И. И. Абрамов [и др.] // Нанотехнологии, разработка, применение : XXI век. – 2023. – Т. 15, № 1. – С. 54-68. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/53590>

2024

Абрамов, И. И. Проблемы аналогий и нейровизуализации в исследовании психики животных = Problems of Analogies and Neuroimaging in the Study of Animal Psychology / И. И. Абрамов // Нано- и микросистемная техника. – 2024. – Т. 26, № 1. – С. 52-56. – Режим доступа: <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/54814>