

Мамедов Расим Кара оглы

Доктор физико-математических наук,
профессор кафедры Оптики и молекулярной физики

Служ. телефон: +99412 539 05 07

E-mail: rasimaz50@yahoo.com



КРАТКИЕ БИОГРАФИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

В 01.VI.1950 году родился в семье служащего, в 1967 окончил среднюю школу с «Золотой медалью» и в 1972 окончил с «Дипломом отличия» факультет Автоматики и Вычислительной Техники АТУ. Два года отслужив офицером в Армии, в 1979 окончил очную аспирантуру БГУ по специальности Радиофизика, начиная научно-педагогическую деятельность как молодой специалист на кафедре Оптики и молекулярной физики рост в должности до профессора. В тоже время работал заместителем декана и деканом Физического факультета.

Проведя научно - исследовательские работы по актуальным проблемам Физики и электроники твердых тел по теме «Тэрмо-, фото- и электрофизических свойств контактов металл - полупроводник», защитив кандидатскую и докторскую диссертации получил ученые звания кандидата и доктора физико-математических наук. Открыл новое Научное Направление с названием «Физика контактов металл – полупроводник с дополнительным электрическим полем». В Научных Центрах наших и зарубежных стран (Россия, Украина, Белорус, Иран и др.) в этом научном направлении получены важные научно-практические результаты. Оно также используются в других (химическое, приборостроение, машиностроение и др.) научно-технических областях.

В 1999-2012 годах являлся председателем Научного Совета Физического факультета, членом Научного Совета БГУ, зам. председателя и председателя Докторского Диссертационного Совета D.02.012 при БГУ, руководителем Научно-Практического Семинара Физического факультета, членом редакционной коллегии журнала «Вестник Бакинского Университета» и Союза Республиканских Журналистов.

В настоящее время, продолжает заниматься научным исследованием электронных процессов в макро-, микро- и наноконтактах в своей Научной Школе и использованием полученных научных результатов в учебных процессах бакалавриантов, магистрантов и докторантов. Является членом Научного Совета Физического факультета, членом редакционной коллегии журнала «Вестник Бакинского Университета», «Journal of Baku Engineering University» и Союза Республиканских Журналистов.

Награжден медалью «Təgəqqi medalı».

Женат, имеет двух сыновей и дочь.

ОБРАЗОВАНИЕ И УЧЁНАЯ СТЕПЕНЬ. АКАДЕМИЧЕСКИЙ СТАТУС

2004 - д.ф.-м.н., «Физика полупроводников и диэлектриков», Физический факультет, БГУ

1983 -к.ф.-м.н., «Физика полупроводников и диэлектриков», Физический факультет, БГУ

1976 -1979 - аспирант, Физический факультет, БГУ

1967 – 1972 - студент, факультет Автоматики и Вычислительной Техники, АТУ

ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

2004, декан, Физический факультет, БГУ

1999 - 2004, заместитель декана, Физический факультет, БГУ

2005, профессор, кафедра Оптики и молекулярной физики, Физический факультет, БГУ

1990-2005, доцент, кафедра Оптики и молекулярной физики, Физический факультет, БГУ

1985-1990, старший преподаватель, кафедра Оптики и молекулярной физики, Физический факультет, БГУ

1980 - 1985, преподаватель, кафедра Оптики и молекулярной физики, Физический факультет, БГУ

1972 – 1974, Офицер Советской Армии

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Явление поверхностно - барьерных контактов.

Физика реальных макро-, микро- и наноконтактов металл – полупроводник с дополнительным электрическим полем.

ВАЖНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

- Открыл новое физическое явление «Возникновение Дополнительного Электрического Поля в реальных контактах металл – полупроводник (КМП)»;
- Разработал Действующие Энергетические Модели и Механизмы Токотрождения выпрямляющих и омических КМП с дополнительным электрическим полем;
- Установил Физическую Основу зависимостей физических параметров реальных выпрямляющих КМП от геометрических размеров контактов;
- Создал «Новый Вид Альтернативного и Восстановленного Источника Энергии, преобразующего тепловой энергии окружающей среды в электрическую»;
- Изобрел «Солнечный Элемент с дополнительным электрически полем», «КМП-диод без обратного тока» и «Солнечный Элемент на основе нано-КМП и способ его изготовления»;
- Разработал Действующую Физическую Модель современных высокоамперных выпрямителей типа «TMBS diode»;
- Написал первую монографию «Контакты металл - полупроводник с электрическим полем пятен», Баку, БГУ, 2003, 231 с.» о Новом Научном Открытии по физике;
- Открыл Новое Научное Направление "Физика контактов металл - полупроводник с дополнительным электрическим полем" в области Физики и электроники твердых тел, Энергетики, Микроэлектроники и Нанотехнологии.

УЧАСТИЕ НА МЕЖДУНАРОДНЫХ СЕМИНАРАХ, СИМПОЗИУМАХ И КОНФЕРЕНЦИЯХ

2005 - Баку, Азербайджан; I Международный Научный Семинар "Свет в Наноразмерных Телах"

2008 - Иваново, Россия; V Международная научная конференция "Кинетика и механизм кристаллизации. Кристаллизация для Нанотехнологий"

2008 - Харьков, Украина; I Международный Симпозиум "К применению супрамолекул и нанохимии "

2008 - Тебриз, Иран; II Международная Конференция "Нанонаука и нанотехнология"

2008 - Малайзия; II Международная Конференция "Функциональные материалы и приборы"

2008, 2007 - Ульяновск, X Международная Конференция "Опто-, наноэлектроника, нанотехнологии и микросхемы"

2008, 2006, 2004 - Питешти, Румыния; Международная Конференция "Технические и Физические Проблемы в Разработке Энергии"

2008, 2007 - Москва, Россия; Международная Научно-Техническая Конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения

2008, 2006, 2004 - Таганрог, Россия; IX Международная Научно-Техническая Конференция "Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники"

2012. Москва, XXII Международная Научная-Техническая Конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения;

2012 Санкт – Петербург IX Международной Конференции «КРЕМНИЙ-2012».

ИЗБРАННЫЕ СТАТЬИ

1. Аскеров Ш.Г., Мамедов Р.К. Исследование электрических свойств контакта поликристаллического металла с полупроводником. **Письма в ЖТФ**, 1978, т.4, в.5, с.275-277
2. Аскеров Ш.Г., Мамедов Р.К. Влияние неоднородности на свойства контакта металл-полупроводник. **ФТП**, 1978, т.12, в.10, с.2071-2073
3. Аскеров Ш.Г., Мамедов Р.К. О деградации ВАХ диодов Шоттки. **Тезисы докладов Всесоюзного научно-технического семинара "Пути повышения стабильности и надежности микроэлементов и микросхем"**, Рязань, 1981, с.46-47
4. Аскеров Ш.Г., Мамедов Р.К., Кадимов Г.Г., Гурбанов А.А., Мамедов Р.М. Температурные зависимости различных параметров диодов с барьером Шоттки. **Известия АН Аз.ССР**, серия физ.тех.мат.наук, 1981, № 1, с 83-87
5. Аскеров Ш.Г., Мамедов Р.К., Мамишев Р.Т. Конструктивно-технологический метод повышения надежности диодов Шоттки. **Тезисы докладов Всесоюзной конференции**

- “Физические основы надежности и деградации полупроводниковых приборов”**, Кишинев, 1982, с.139
6. Мамедов Р.К., Аскеров Ш.Г. Новый подход к анализу электрофизических процессов, происходящих на границе раздела КМП. **Труды Всесоюзной конференции по физике полупроводников**, Баку, 1982, т.2, с.233-234
 7. Мамедов Р.К. Фотовольтаические явления в солнечных элементах, созданных на основе КМП с барьером Шоттки. **Резюме докл. VII Международного совещания по фотоэлектрическим и оптическим явлениям в твердых телах**, Варна, 1983, с.32-33
 8. Мамедов Р.К. Влияние эмиссионной неоднородности на свойства МДМ структур. **Деп. В ВИНТИ**, № 953-83, 1983, 15 с.
 9. Мамедов Р.К. Исследование влияния эмиссионной неоднородности на электрофизические свойства контакта металл-кремний. **Автореферат канд. диссерт.**, Баку, 1983, 23 с.
 10. Аскеров Ш.Г., Мамедов Р.К., Гурбанов А.А., Алиев Б.З. Влияние площади контакта Cr-nSi на напряжение пробоя диодов Шоттки. **Известия АН Аз.ССР**, серия физ.тех.мат.наук, 1984, №2. с. 94-98
 11. Мамедов Р.К. Параллельно включенные и взаимодействующие переходы с барьером Шоттки. **Известия АН Аз.ССР**, серия физ.тех.мат.наук, 1984, №5, с 73-76
 12. Мамедов Р.К. Металл - полупроводниковые переходы с неоднородным электрическим полем. **Материалы научной конференции “Университетская наука –производству”**, Баку, 1984, с.85-86
 13. Мамедов Р.К., Набиев М.А. Электрический пробой реальных диодов Шоттки. **В сборн. “Электрические и оптические свойства вещества”**, Баку, 1984, с.66-71
 14. Мамедов Р.К., Набиев М.А. Обратные ветви ВАХ диодов с барьером Шоттки. **В сборн. “Физика плазмы и конденсированных сред”**, Баку, 1985, с.106-111
 15. Мамедов Р.К., Набиев М.А. Влияние краевых эффектов на протекание тока в диодах Шоттки. **ФТП**, 1986, т.20, в.2, с.332-335
 16. Мамедов Р.К., Набиев М.А. Влияние эмиссионной неоднородности на коэффициент неидеальности ДШ. **В сборн. “Высокоэнергетические и молекулярные процессы”**, Баку, 1984, с.66-71
 17. Мамедов Р.К., Набиев М.А. Некоторые особенности токов утечки в никель-кремниевых диодах Шоттки. **Тезисы докладов II Всесоюзной конференции “Физические основы надежности и деградации полупроводниковых приборов”**, Кишинев, 1986, ч.II, с.18
 18. Мамедов Р.К. Температурная зависимость безразмерного коэффициента ВАХ для периферийного тока Ni-Si ДШ. **В сборн. “Некоторые вопросы физической электроники”**, Баку, 1987, с.62-63
 19. Мамедов Р.К. Температурные и размерные зависимости параметров выпрямляющих никель-кремниевых контактов. **Тезисы докладов Всесоюзной конференции “Физика и применение контакта металл-полупроводник”**, Киев, 1987, с.114
 20. Мамедов Р.К., Набиев М.А. Температурные зависимости параметров ВАХ Ni-nSi диодов Шоттки. **Известия.АН Аз.ССР, серия физ.тех.мат.наук**, 1988, №5, с. 75-82
 21. Мамедов Р.К. Образование потенциального барьера по периферии контакта металл-полупроводник. **Материалы VII Координационного совещания по исследованию и применению твердых растворов Ge-Si**, Баку, 1988, с.73
 22. Мамедов Р.К. Изменение высоты барьера КМП структур в зависимости от температуры. **В сборн. “Электрические свойства полупроводников и плазмы газовых разрядов”**, г.Баку, 1989, с.80-82
 23. Мамедов Р.К. Зависимость коэффициента неидеальности от высоты барьера МП структур. **Известия АН Аз.ССР, серия физ.тех.мат.наук**, 1989, №5, с.45-49
 24. Мамедов Р.К. Деградация характеристик титан-кремниевых барьеров Шоттки, **Тезисы докладов II Всесоюзной конференции “Физические основы надежности и деградации полупроводниковых приборов”**, Кишинев, 1991, ч.II, с.18
 25. Мамедов Р.К. Возникновение дополнительного электрического поля в контакте металл-полупроводник. **Материал научного доклада в научном совете физфака БГУ**, Агентство Авторских Прав Аз. Респ, Свидетельство № 65, 1999, 12 с.
 26. Мамедов Р.К. Полупроводниковый диод, **Патент № i 2001-0133**, Азербайджан, 1999
 27. Мамедов Р.К. Способ измерения периферийных токов диодов Шоттки. **Патент № i 2003-0010**, Азербайджан, 2000
 28. Мамедов Р.К. Способ измерения эффективных контактных площадей диодов Шоттки. **Патент № i 2003-0012**, Азербайджан, 2000
 29. Мамедов Р.К., Гурбанов А.А. Экспоненциальный характер токопрохождения по периферии поверхностно-барьерных структур. **I Республиканской научной конференции “Актуальные проблемы физики”**, Баку, 1998, с.82-83

30. Мамедов Р.К. Токпрохождение в реальных диодах Шоттки с дополнительным электрическим полем. II **Республиканской научной конференции, "Актуальные проблемы физики"**, Баку, 2001, с.58-59
31. Мамедов Р.К. Двухбарьерная физическая модель реальных контактов металл-полупроводник. **Вестник Бакинского Университета**, серия физ.мат.наук, 2001, №2, с.84-94
32. Мамедов Р.К. Выпрямляющие свойства узких контактов металл-полупроводник. **Известия НАНА**, серия физ.-мат.-техн. наук, 2001, №2,5, с.13-17
33. Mamedov R.K.. Influence of additional electrical field on I-V characteristic of real Schottky Diodes. **J. Physics NASA**, 2001, v.7, № 4, p.6-9
34. Мамедов Р.К. Особенности токпрохождения в реальных диодах Шоттки. **Прикладная физика**, 2002, № 4, с.143-151
35. Мамедов Р.К. Особенности токпрохождения в диодах Шоттки в широком интервале обратного напряжения. **Труды VIII Международной научно-технической конференции "Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники"**, Таганрог, 2002, часть 2, с.19-21
36. Mamedov R.K. Influence of Ionizing Radiating on electrophysical characteristic of Schottky diodes with additional electrical field. In: **Book of abstracts of International Workshop "Effect of Ionizing Radiation of Ecological Situation of Countries Caucasion Region and Caspion Sea Basin"**, Baku,2002, p.208-209
37. Мамедов Р.К. Периферийные токи и эффективные контактные площади Диодов Шоттки. **Вестник Бакинского Университета**, серия физ.мат.наук, 2002, №1, с.15-22
38. Мамедов Р.К. Температурные зависимости токпрохождения в диодах Шоттки. **Прикладная физика**, 2003, №1, с.158-165
39. Мамедов Р.К. Температурные зависимости токпрохождения в диодах Шоттки при отсутствии периферийных эффектов. **Прикладная физика**, 2003, №3, с. 103-109
40. Мамедов Р.К. Температурные зависимости токпрохождения по периферии контакта в диодах Шоттки. **Прикладная физика**, 2003, №4, с. 126-132
41. Мамедов Р.К. Температурные зависимости обратной ветви ВАХ диодов Шоттки при больших напряжениях. **Прикладная физика**, 2003, №5, с.123-129
42. Мамедов Р.К. Зависимости токпрохождения в диодах Шоттки от концентрации примесей полупроводника **Прикладная физика**. 2003, № 6, с.134-145
43. Мамедов Р.К. Зависимости электрофизических параметров диодов Шоттки с дополнительным электрическим полем от концентрации примесей полупроводника. **Вестник Бакинского Университета**, серия физ.мат.наук, 2002, №3, с.34-42
44. Мамедов Р.К. Особенности определения электрофизических параметров реальных диодов Шоттки, **Вестник Бакинского Университета, серия физ.мат.наук**, 2003, №3, с. 123-135
45. Мамедов Р.К. Особенности термоэлектронной эмиссии по периферии контакта диода Шоттки, **Известия НАНА, серия физ.мат.и тех.наук**, 2003, №5(II), с.69-75
46. Мамедов Р.К. Термоэмиссионная природа преждевременного пробоя реальных диодов Шоттки, **International Scientific Conference NASA Institute of Physics**, Part 2, Baku, 2003, 86-92
47. Мамедов Р.К. Фотоэлектрические свойства диодовШоттки с электрическим полем пятен, **Тезис докл. XVIII Международная Научная-Техническая Конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения**, Москва, 2004, с.142-143
48. Mamedov R.K. Rectifier Schottky diods with electrical spots field, **Proceedings Secand International Confrens Physics Techn. Energy**, Tabris, 2004, p.425-427
49. Мамедов Р.К. Геометрические и электрофизические параметры активных участков контактной поверхности диода Шоттки, **IX Международная Научная-Техническая Конференция Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники**, Таганрог, 2004
50. Мамедов Р.К. Электрофизические свойства реальных контактов металл – полупроводник, **Автореферат диссертации доктора физико-математических нук**, Баку, БГУ, 2004, 57 с.
51. Mamedov R.K. Nanocontacts metal – semiconductor. **Proceedings I International Scientific Seminar "Light in Nano-Size Solids"**, Baku, 2005, p.63-66
52. Мамедов Р.К. Новое направление в исследовании электронных процессов в контакте металл – полупроводник, **Международная Научная Конференция по физике**, Институт физики НАНА, Баку, 2005
53. Мамедов Р.К. Электрофизические свойства реальных микро- и наноконтактов металл-полупроуводник **Труды VII Международной Конференция «Опто-, наноэлектроника, нанотехнологии и микросхемы»**, Ульяновск, 2005, с.81
54. Mamedov R.K. Some particularities of current transport in the metal- dielectric -metal structures, **Prosc. IV International Confrens Physics Techn. Energy, Turkey**, 2006, p. 543 - 547

55. Мамедов Р.К. Выпрямляющие свойства контакта металла с полупроводниковыми микро- и наночастицами, **Труды VIII Международной Конференция «Опто-, наноэлектроника, нанотехнологии и микросхемы»**, Ульяновск, 2006, с.214
56. Мамедов Р.К. Токопрохождение в реальных структурах металл-диэлектрик-металл, **Тезис докл. XIX Международная Научная-Техническая Конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения Москва**, 2006, 125
57. Мамедов Р.К. Солнечные элементы на основе микро- и наноконтактов металл-полупроводник, **IX Международная Научная-Техническая Конференция Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники**, Таганрог, 2006, с.186-189
58. Мамедов Р.К. Реальные контакты металл – полупроводник как совокупность взаимодействующих наноконтактов, **AMEA, Физика**, 2007, т.XIII, № 1-2, с.331-333
59. Мамедов Р.К. Новый принцип конструирования солнечного элемента на основе наноконтактов металл – полупроводник, **Труды IX Международной Конференция «Опто-, наноэлектроника, нанотехнологии и микросхемы»**, Ульяновск, 2007, с.
60. Мамедов Р.К. образование потенциального барьера в однородном КМП с ограниченной контактной поверхностью **AMEA, Физика**, 2007, т.XIII, №4, с.192-195
61. Мамедов Р.К. Полупроводниковые преобразователи на основе наноконтактов металл – полупроводник, **Материаллары Республиканской Конференции «Современные проблемы физики»**, Баку,2007, с.140-143
62. Kalantarrah Y.A., Muradov M.B., Mamedov R.K., Behboudnia M., Khodayari A. Growth process and investigation of some physical properties of CdS nanocrystals formed in polimer matrix by successive ionic layer adsorption and reaction (SILAR) method. **Journal of Cristal Growth**, 305 (2007)175-180
63. Kalantarrah Y.A., Muradov M.B., Mamedov R.K., Khodari A. Preparation and characterization of CdS nanoparticles stabilized by PVA using sonochemistry method, **Book of Abstracts of E-MRS 2007 Fall Meeting**, Warsaw (Poland) 2007, p.20
64. Kalantarrah Y.A., Muradov M.B., Mamedov R.K., Khodari A. Structural, compositional and optical characterization of water soluble CdS nanoparticles synthesized by ultrasonic irradiation, **Journal of Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications**, 2008, Vol. 2, No. 1, p. 42 – 45
65. Мамедов Р.К., Еганех М.А. Деградация ВАХ диодов Шоттки с уменьшением температуры. **Вестник Бакинского Университета, серия физико-математических наук**, 2009, № 3, с.71-80
66. Мамедов Р.К., Еганех М.А. Юсифова К.Ә Особенности токопрохождения в микро- и наноконтактах металл-полупроводник, **BDU-90 Yubileyə həsr olunmuş Beynəlxalq Elmi Konfransın materialları, Təbiət elmləri ceriyası**, Bakı, BDU, 2009, s.214-215
67. Мамедов Р.К. Отсутствие обратного тока микро- и нанодиодов Шоттки с дополнительным электрическим полем. **Труды XI Международной Конференция «Опто-, наноэлектроника, нанотехнологии и микросхем»**, Россия, Ульяновск, 2009, с.205
68. Mamedov R.K Yeganeh M., Rahmatollahpur Sh. Sadighi-Bonabi R. Dependency of barrier height and ideality factor on identically Produced Small Au/p-Si Schottky barrier diodes **J. Physic B – Condensid matter**, 2010 v.405, №16, pp.3253-3258
69. Мамедов Р.К. Новый принцип создания фотопреобразователей на основе реального контакта металл - полупроводник **Тезис докл. XXI Международная Научная-Техническая Конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения**, Москва, 2010.
70. Мамедов Р.К. Еганех М.А. Исследование АСМ методикой действующей роли ДЭП в образовании потенциального барьера диодов Шоттки. **V Fizikanın Muasir Problemləri, Respublika Elmi Konfransın materialları**, Bakı, BDU, 2011
71. Мамедов Р.К. Yeganeh M.A.. Rahmatallahpur Sh Studing of barrier haight and ideality factor relation in the nano side Au-nSi Schottky diodes. **J. Superlattices and Microstructures**, 50 (2011), 59-68
72. Mamedov R.K.Yeganeh M.A, Rahmatallahpur Sh. Investigation of nano patches in Ni-nSi Schottky diodes with new aspect. **J. Material science in semiconductor processing**, 2011, v.14, N 3-4, p.266-273
73. Mamedov R.K.Dashdamirov A.F., Yeganeh M. A.Features of sensors on a basis of metal – semiconductor micro-and nanocontacts with additional electric field **J. Materials of Nanotechnology Platform for Electronics and Photonics İnternational Workshop**, Baku, 2011, p.2
74. Mamedov R.K..Yeganeh M.A Current transport and formation of energy structures in narrow Au-nGaAs Schottky diodes. **J. Microelectronics Reliability**, 2012, v.52, N 2, p.418-42
75. Mamedov R.K., Yeganeh M.A Novinrooz A.J. Investigation of Nano Patches Distribution and Their Effects on the Current Transport Properties of Ni/n-Si Schottky Diode **Journal of Advanced Micrisky Research**, 2012, Vol. 7, 44–50

76. Mamedov R.K., Yeganeh M.A Difference in the electric behavior of micro- and nano Schottky diodes. **J. Superlattices and Microstructures**, 51 (2012), 792-798
77. Мамедов Р.К. Непосредственное измерение дополнительного электрического поля в реальных диодах Шоттки **XXII Международная Научная-Техническая Конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения**, Москва, 2012, 244
78. Mamedov R.K., Features of the potential barrier and current flow in the narrow Schottky diodes **J. Superlattices and Microstructures**, 60 (2013), 300-342
79. Mamedov R.K., Yeganeh M.A Novinrooz A.J Nano inhomogeneity effect on small Ag-nSi Schottky diode parameters at high temperature. **Journal of Semiconductors**, 2013, v.34, № 8, p.8-15
80. Мамедов Р.К. Особенности дополнительного электрического поля в реальном контакте металл - полупроводник **Вестник БДУ, серия физ.мат.наук**, 2013, № 4 с. 128-163
81. Mamedov R.K., Muradov M.B., Yusifova K.A., Eyvazova G.M., Salahova A.Z. Study of Dielectric Properties of CdS/PVA Nanocomposites Obtained by Using Successive Ionic Layer Adsorption and Reaction. **World Journal Condensed Matter Physics**, 2013, v.3, No.1, p.82-86
82. Мамедов Р.К. Дополнительное электрическое поле в диодах Шоттки с МОП канавкой. **Вестник БГУ, серия физ.мат.наук**, 2014, № 3 с.110-122
83. Мамедов Р.К. Асланова А.Р. Электрические токи в КМП с дополнительным электрическим полем, **Материалы IX Международной Научной Конференции «Современные Проблемы Физики»**, БГУ, 2015, с.212-214
84. Mamedov R.K., Aslanova A.R Additional Electric Field in Real Trench MOS Barrier Schottky Diode **J. Superlattices and Microstructures**, 2016, v.92, p.1-9
85. Мамедов Р.К. Асланова А.Р. Электродвижущая сила контакта Шоттки с дополнительным электрическим полем, **Вестник Бакинского Университета, серия физико-математических наук**, 2017, № 1 с.71-77.
86. **Мамедов Р.К.**, Асланова А.Р. Alternative current source based Schottky contact with additional electric field **J. Superlattices and Microstructures**, 2017, v.107, pp.28-37
87. Mamedov R.K., Aslanova A. R. Features of current-voltage characteristic of non-equilibrium trench MOS barrier Schottky diode **J. Superlattices and Microstructures**, 2018, v.118, p.298-307

КНИГИ

1. Р.К.Мамедов, Явления поверхностного натяжения и внутреннего трения в жидкостях, Баку, 2007
2. Р.К.Мамедов, Контакты металл – полупроводник с электрическим полем пятен, Баку, 2003
3. Р.К.Мамедов, Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкостей, Баку, 1992
4. Р.К.Мамедов, Определение коэффициента внутреннего трения жидкостей и газов, Баку, 1988