

**Справка о научно-организационной деятельности
Болотова Валерия Викторовича за период 2018-2022 гг.**

Перечень ранее полученных основных результатов за период 2018-2022 гг.

I. Научные труды, количество :

- публикации в российских рецензируемых журналах- 20
- публикации в зарубежных рецензируемых журналах- 27
- публикации в трудах международных конференций-24
- публикации в трудах Всероссийских конференций- 2
- РИД- 7

II. Участие в выполнении грантов, научных контрактов и договоров на выполнение НИОКР, включая международные проекты, количество (список с указанием конкретной роли: рук., отв. исполнитель, исполнитель):

• **Научный руководитель и соисполнитель грантов:**

1. Научный Российский фонд фундаментальных исследований, 16-08-00763 – а Исследование электронных состояний и электрофизических свойств индивидуальных МУНТ и их ансамблей, содержащих радиационные дефекты. Сроки выполнения 2016-2018. Руководитель.
2. Российский фонд фундаментальных исследований, 16-08-00763-а, «Исследование электронных состояний и электрофизических свойств индивидуальных МУНТ и их ансамблей, содержащих радиационные дефекты» 2016-2018
3. Российский фонд фундаментальных исследований, 18-48-550009-р_а, "Исследование и разработка композитных наноматериалов на основе углеродных нанотрубок для электрохимических применений", 2018-2019

• **Научный руководитель бюджетных тем по выполнению госзадания:**

1. 2017-2020 гг.

«Исследование физических процессов в гетероструктурах на основе новых функциональных наноматериалов с многоуровневой структурой для интегрированных селективных микро- и наносенсоров, получение наноструктурированных и композиционных материалов для химических источников тока». № госрегистрации АААА-А17-117041210227-8.

2021 г. – 2025 гг.

«Исследование физических процессов в гетероструктурах на основе новых функциональных наноматериалов и нанокомпозитов для микросенсорики, химических источников тока и медицинских применений». Регистрационный номер ниоктр 121021600004-7.

III. Количество результатов интеллектуальной деятельности и сведения об их использовании: патентов : 7 .

- Способ получения газочувствительного элемента на основе многослойной структуры пористого кремния на изоляторе и SnO_x (патент на изобретение) 2018 г.
- Способ получения нанокомпозита. 2018 г
- Способ получения пленок пористого кристаллического диоксида олова . 2018 г.
- Способ получения кремниевой пористой мембраны. 2019 г.
- Способ бесконтактной оценки проводимости индивидуальных углеродных нанотрубок (патент на изобретение) . 2020 г.
- Способ модифицирования электродного материала суперконденсатора (патент на изобретение).2020 г.
- Способ формирования контактной поверхности анода литий-ионных аккумуляторов (патент на изобретение). 2020 г.

IV. Численность лиц, успешно защитивших научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание ученой степени кандидата наук, руководство которыми осуществлял претендент: 3 человека.

- Несов Сергей Николаевич. Диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. «Атомная и электронная структура композитов на основе многостенных углеродных нанотрубок и оксида олова, полученных с применением газофазного и ионно-плазменного методов». Защита состоялась 25 мая 2018 года на диссертационном совете Д 212.285.02 в ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (г. Екатеринбург).

- Князев Егор Владимирович, соискатель ученой степени кандидата технических наук
Диссертация: «Структура и свойства многостенных углеродных нанотрубок, модифицированных облучением ионными и электронными пучками» Защита состоялась 19.09.2022. Омск, Омский государственный технический университет

- Соколов Денис Витальевич, соискатель ученой степени кандидата физико-математических наук. Диссертация «Исследование электрофизических свойств индивидуальных многостенных углеродных нанотрубок с примесями и дефектами методами сканирующей силовой микроскопии. Защита состоялась 24.11.2022г., Томск, ТГУ.

V. Сведения о научно-педагогической деятельности (вуз, факультет, кафедра, должность, перечень курсов лекций, семинаров и других занятий: чтение курсов лекций и проведение лабораторных работ для студентов физического факультета ОмГУ:

- Разработка и чтение новых образовательных курсов:

1. Методы диагностики и анализа полупроводниковых материалов и наноструктур
2. Физика полупроводниковых систем пониженной размерности и сверхрешеток
3. Физика дефектов
4. Введение в физику полупроводников.

VI. Премии и награды за научную и педагогическую деятельность

- Почетная грамота от Правительства Омской области за многолетний, безупречный труд, высокое профессиональное мастерство и большой вклад в развитие науки – 2021 г.

- Благодарственное письмо от депутата Государственной думы ФС РФ от О.Н. Смолина. 2021г.

- Почетная грамота от Правительства Омской области- Министерство промышленности, транспорта и инновационных технологий Омской области- за многолетний безупречный труд, высокое профессиональное мастерство. 2018 г.

- Награжден почетным знаком Сибирского отделения РАН 08.02.2018 г. «Серебряная сигма» за большой вклад в развитие науки.

- Благодарственное письмо от Мэра города О.Н. Фадиной -08.02.2018 г.

- Почетная грамота ФАНО России в связи с 60- летием СО РАН.

стипендиат государственных стипендий для выдающихся ученых;

XI. Иные материалы, характеризующие квалификацию, опыт и результативность: выполнены экспертизы проектов РАН. Проводилось рецензирование статей в центральных научных журналах ФТТ И ФТП. С 2016 г. - эксперт РАН.

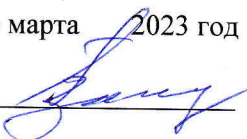
В.В. Болотов является ведущим специалистом в области радиационной физики полупроводников и полупроводникового материаловедения, автором 443 научных публикаций, соавтором двух коллективных монографий (1977г., 1980г.), одна из которых переведена на английский язык (1982г.). Успешное развитие научных исследований в области материаловедения кремния позволило д.ф.-м.н., профессору В. В. Болотову и его ученикам создать новое научное направление в материаловедении и радиационной физике полупроводников – физические основы инженерии дефектов. Существенность научных результатов и успешное развитие работ в научных коллективах под его руководством позволили ему в 1993 г. возглавить Институт сенсорной микроэлектроники СО РАН, в дальнейшем - Омский филиал Института физики полупроводников СО РАН. В 1995 г. В.В. Болотов был избран председателем Совета директоров Омского Научного

Центра СО РАН, а в период с 01.06.1999 по 01.06.2000 гг. исполнял обязанности председателя Президиума, в настоящее время является главным научным сотрудником ОНЦ СО РАН, членом Президиума Омского научного центра СО РАН.

Д.ф.-м.н., профессор В.В. Болотов ведет активную деятельность по подготовке кадров высшей квалификации. Под его руководством выполнено 12 кандидатских диссертаций. На протяжении семи лет профессор В.В.Болотов возглавлял кафедру Физики твердого тела ОмГУ, в настоящее время является профессором кафедры «Общей, прикладной и медицинской физики». В результате успешного развития работ и кадрового потенциала в 2022 г. внесены изменения в структуру ОНЦ СО РАН: создан «Отдел физики наноматериалов и гетероструктур», - зав.отделом В.В.Болотов-, состоящий из двух лабораторий:

- Физики композитных наноструктур, и.о. зав. лаб. В.В. Болотов.
- Физики наноматериалов для химических источников тока, и.о.зав. лаб. С.Н.Несов

«27» марта 2023 год



В.В. Болотов