

## РЕЗЮМЕ

**КЛЕЩ Виктор Иванович (1984 г.р.)**

[klesch@polly.phys.msu.ru](mailto:klesch@polly.phys.msu.ru)

+7 (926) 105-10-48

### Образование и ученые степени:

**2010** – Кандидат физико-математических наук (специальность 01.04.07 – Физика конденсированного состояния). Тема диссертации: «Автоэлектронная эмиссия из наноструктурированных материалов».

**2007** – Закончил физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, диплом с отличием (специальность 01.04.07 – Физика конденсированного состояния)

### Обучение и занимаемые должности:

**2001-2007** – студент, физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова

**2007-2010** – аспирант, Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН

**2010 – 2017** - научный сотрудник, физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова

**2017 - наст.время** – ст. научный сотрудник, физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова

### Исследовательский опыт:

- Получение нанолитеродных материалов. Работа на установках по газофазному осаждению тонких пленок по методу плазмохимического осаждения и методу горячей нити (650 HF SP3 Diam. Tech. CVD).
- Исследование свойств наноструктурированных материалов, включая:
  - Работа на растровых электронных микроскопах, включая микроскопы, оснащенные ионным пучком, системой осаждения материалов (GIS), энергодисперсионным анализатором (EDX), микроманипуляторами и возможностью *in situ* электрофизических измерений.
  - Оптические методы исследования различных материалов. Работа на установках по исследованию комбинационного рассеяния света, оптического поглощения, люминесценции и др.
  - Различные электрофизические измерения и микроманипулирование, включая работу на зондовой станции микроманипулирования оснащенной системой лазерной резки и возможностью проведения электрофизических измерений (Signatone, Checkmate 250)
- Исследование автоэлектронной эмиссии из различных наноструктурированных материалов:
  - Создание вакуумных стендов для проведения измерений автоэлектронной эмиссии включая высоковакуумные установки, комплексы источников напряжения и измерения тока.
  - Работа на специализированном высоковакуумном оборудовании, включая анализатор энергии электронов, сканирующий автоэмиссионный микроскоп и др.
  - Создание прототипов вакуумных электронных устройств, включая катодолюминесцентные лампы, источники рентгеновского излучения и др.
- Разработка программного обеспечения для управления различным аналитическим оборудованием, включая мультиметры, осциллографы, источники напряжения, а также разработка системы управления сканирующим автоэмиссионным микроскопом. Работа в программных пакетах LabView, C#, VBA, Delphi и др.
- Теоретические расчеты, включая моделирование различных физических процессов методами конечных элементов в математических пакетах COMSOL Multiphysics, MatLab и др.

### Опыт работы за рубежом:

• Université Claude Bernard Lyon 1, лаборатория проф. S.T. Purcell (Франция, Лион), в 2012-2014 гг, в течение 6 месяцев. Работа на сверхвысоковакуумном оборудовании с

полусферическим анализатором энергии электронов для исследования автоэлектронной эмиссии из алмазных игл и углеродных нанотрубок. Работа на электронном растровом микроскопе с возможностью микроманипулирования и проведения электрофизических измерений.

• University of Wuppertal, лаборатория проф. G. Muller (Вупперталь, Германия), в 2015-2017 гг, в течение двух месяцев. Исследование автоэлектронной эмиссии из различных материалов на сверхвысоковакуумном оборудовании с возможностью импульсного лазерного возбуждения и анализом энергии электронов.

#### Опыт выполнения и руководства научными проектами:

- Руководство проектами:
  - Грант Президента РФ для поддержки молодых российских ученых 2011-2012 (договор #3035.2011.2)
  - Проект Министерства образования и науки РФ по программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» 2011-2013 (договор #16.740.11.0763)
  - Грант РФФИ для молодых ученых 2015-2016 (договор #15-32-70019)
- Участие в качестве исполнителя в проектах по грантам ФЦП, РФФИ, РНФ и др. фондов
- Участие в качестве исполнителя в международных проектах Европейского Союза:
  - Проект в рамках программы FP6-NMP, 2007-2010, Project "BNC Tubes" (#033350)
  - Проект в рамках программы FP7, 2012-2016, Marie Curie Actions IRSES, Project "Fundamentals and Applications of Nano-Carbon Electron Emitters" (#295241)

#### Опыт преподавания:

- Руководство дипломными работами студентов (3 защищенных специалиста, 1 бакалавр)
- Руководство курсовыми работами (более 10ти курсовых работ)
- Проведение занятий спецпрактикума для студентов 4, 5 курсов

#### Премии и награды:

- победитель конкурса «Лучшие аспиранты РАН» 2008
- победитель конкурса молодых ученых физического факультета МГУ 2010 года
- дипломом за лучший устный доклад на конференции «Nanocarbon Photonics and Optoelectronics» 2010
- премия журнала Nature Photonics за лучший устный доклад на конференции «Nanocarbon Photonics and Optoelectronics» 2010
- дипломом за лучший устный доклад на конференции «Nanocarbon Photonics and Optoelectronics» 2014
- победитель конкурса на получение стипендии МГУ им. М.В.Ломоносова для молодых преподавателей и ученых, добившихся значительных результатов в преподавательской и научной деятельности, 2016, 2017

#### Публикации:

32 статьи в журналах Web of Science.

#### Доклады на научных конференциях

Более 30ти докладов на международных конференциях.

#### Патенты

1. *Образцов А.Н., Клещ В.И.* // Катодолюминесцентная диодная лампа. Патент РФ № 2382436 от 21.10.2008.