

  
**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН,  
академик О.В. Гуляев

**Положение о**  
**ЦКП Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН**  
**Нанотехнологический аналитический ЦКП**  
**ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН**  
**«Нанотехнология, наноматериалы, наноструктуры»**

**1. Общие положения**

1.1. Нанотехнологический аналитический Центр коллективного пользования «Нанотехнология, наноматериалы, наноструктуры», именуемый в дальнейшем ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, создан на базе Отдела физических основ наноэлектроники ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН и двух базовых кафедр МФТИ: твердотельной электроники и радиофизики и прикладных информационных технологий в соответствии с приказом Директора по ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН № 3а ОД от 10.01.2006 г.

1.2. Деятельность ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, нормативными правовыми документами ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, программой развития ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, а также настоящим Положением.

1.3. Направлениями деятельности ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН является осуществление научных исследований и обеспечение режима коллективного пользования прецизионным дорогостоящим научным и технологическим оборудованием подразделениями ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, а также сторонними пользователями.

1.4. Местонахождение и почтовый адрес ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН: 125009, Москва, ул. Моховая, д.11, стр.7.

**2. Цели и задачи ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН**

2.1. Объединение усилий ученых Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН по разработке и совершенствованию нанотехнологий, для расширения возможностей использования имеющегося в институте технологического и аналитического оборудования, а также с целью интеграции и координации научного, научно-образовательного и инновационно-внедренческого потенциалов ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, институтов РАН и ведущих университетов России на основе Научно-образовательных центров (НОЦ) и базовых кафедр, действующих в Институте и его филиалах.

2.2. Обеспечение условий для выполнения российских и международных научных проектов и поисковых работ на самом современном научном уровне.

2.3. Обеспечение доступа исследователей к современной инфраструктуре сектора исследований и разработок на принципах коллективного пользования научным оборудованием.

2.4. Повышение уровня научных исследований и качества образования путем формирования современных исследовательских комплексов, отвечающих мировым стандартам по техническим и эксплуатационным характеристикам приборного парка.

2.5. Текущее содержание и развитие материально-технической базы ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН путем дооснащения имеющихся специализированных комплексов современным научным оборудованием.

2.6. Подготовка специалистов и кадров высшей квалификации (студентов, аспирантов, докторантов) на базе современного научного оборудования.

2.7. Поддержка развития отечественных научных школ на научно-методической и материально-технической базе ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН.

2.8. Разработка новых и совершенствование существующих методов и методик научных исследований мирового уровня в рамках приоритетных направлений.

2.9. Разработка и реализация мероприятий программы развития ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН.

### **3. Основы функционирования ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН**

3.1. ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН создан на базе Отдела физических основ наноэлектроники ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН и двух базовых кафедр МФТИ: твердотельной электроники и радиофизики и прикладных информационных технологий.

3.2. В работе ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН на общественных началах принимают участие 2 академика РАН, 1 член-корреспондент РАН, а также профессора, преподаватели и научные сотрудники, работающие на кафедрах, формирующих ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН.

3.3. ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН располагает современным аналитическим и технологическим оборудованием лидирующих мировых фирм-производителей. Основное оборудование указано в Приложении 1.

3.4. ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН использует адресованные ему средства на достижение целей и решение задач, предусмотренных программой развития и настоящим Положением.

### **4. Научные направления деятельности ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН**

4.1. Услуги ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН предоставляются преимущественно по следующим приоритетным направлениям: индустрия наносистем и материалов, энергетика и энергосбережение, информационно-телекоммуникационные системы, безопасность и противодействие терроризму, живые системы, рациональное природопользование.

4.2. Области и основные направления научных исследований ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН включают:

- разработку и исследование наноструктурированных материалов и сред,
- разработку и исследование устройств молекулярной электроники,
- разработку технологии создания атомных поверхностных структур и исследование их физических свойств с атомным разрешением для создания устройств электроники следующего поколения,
- разработку исследование углеродных наноматериалов и электронных устройств на их основе,
- разработку и исследование электронных наноструктур для создания на их основе различных сенсоров, в том числе химических и биологических датчиков,
- разработку и исследование магнитных наноструктур для устройств спинтроники и хранения информации со сверхплотной записью,
- разработку ионисторных накопителей энергии с высокой удельной энергоемкостью на основе новых высокопористых углеродных наноматериалов,
- разработку и исследование метаматериалов для создания устройств обработки информации.

ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН обеспечивает комплекс услуг по измерениям основных физико-химических характеристик материалов методами сканирующей электронной и зондовой микроскопии, низкотемпературной фотoluminesцентной спектроскопии, инфракрасной спектроскопии отражения и пропускания (Приложение 2).

ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН осуществляет образовательные услуги в области физики наносистем: подготовку студентов, аспирантов и повышение квалификации специалистов, предоставляя возможность выполнения работ на основе оборудования ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН.

4.3. Измерительные услуги предоставляются силами сотрудников ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН.

## **5. Управление ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН**

5.1. Общее руководство деятельностью ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН осуществляет заместитель директора по научной работе чл.-корр. РАН Никитов С.А.

5.2. Оперативное управление деятельностью ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН осуществляют научный руководитель ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН д.ф.-м.н. Зайцев-Зотов С.В. и уполномоченное лицо по научно-организационным вопросам к.ф.-м.н. Колесов В.В.

## **6. Порядок оказания услуг**

6.1. Услуги ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН оказывает в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, в том числе Гражданским Кодексом Российской Федерации как на договорной (возмездной), так и на безвозмездной основе.

6.2. Услуги коллективного пользования научным оборудованием предоставляются на безвозмездной основе подразделениям ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН. Выполнение ЦКП ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН платных услуг для сторонних организаций может оформляться в виде договора между организацией-заказчиком и ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН.

6.3. Платные услуги коллективного пользования научным оборудованием для сторонних организаций и физических лиц предоставляются в соответствии с утвержденными прейскурантами цен для различных видов оборудования.

6.4. Стоимость проводимых работ и оказываемых услуг организациям, проводящим исследования по государственным контрактам, заключенным в рамках программ федеральных министерств и ведомств, а также грантов РФФИ и других государственных фондов определяется, как правило, с учетом возмещения амортизации используемого оборудования, приборов и устройств, возмещения стоимости израсходованных материалов в соответствии с условиями договора, накладных расходов организации-исполнителя договора в соответствии с принятыми нормативами, и заработной платы персонала, выполняющего работу.

6.5. Цели, объемы, сроки проведения и вид представления результатов работ и услуг, вопросы, связанные с публикацией полученных результатов, с их использованием, с правами на интеллектуальную собственность, возникшую в ходе выполнения и по результатам работ, решаются в каждом случае в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, нормативными документами федеральных министерств и ведомств.

Научный руководитель ЦКП  
ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН,  
д.ф.-м.н.



С.В. Зайцев-Зотов