НОЦ РАУ И ИФИ НАН РА/ СОХРАНЕНИЕ И РАЗВИТИЯ НАНОФИЗИЧЕСКОГО ЦЕНТРА РАУ

Основная цель работы Нанофизического Центра РАУ — теоретическое исследование и моделирование физических свойств наноструктур с учетом типа материала, окружающей среды и мезоскопической геометрии. Отметим, что деятельность данного Центра финансируется из средств Госбюджета РА, за счет базового финансирования КВОН РА. Особое внимание уделяется управлению резонансными частотами квазичастиц в квантовых точках (КТ), что может найти применение в устройствах, работающих в терагерцовом диапазоне. Исследуются пути повышения подвижности носителей заряда в гетероструктурах, что способствует улучшению быстродействия электронных устройств, снижению энергопотребления и повышению скорости переключения мощности.

**Основные задачи исследования включают:**

1. Изучение транспортных свойств квазичастиц в экранированных кулоновских состояниях в гетероструктурах.

2. Анализ оптических свойств в гетероструктурах низкого типа.

3. Исследование одноэлектронных и экситонных состояний в линзовидных квантовых точках под воздействием внешнего лазерного поля.

4. Изучение линейных и нелинейных оптических свойств линзовидных квантовых точек.

Научно-образовательный центр (НОЦ) Российско-Армянского университета (РАУ) и Институт физических исследований НАН РА давно сотрудничают в области научных исследований. В апреле 2024г. УС РАУ и ИФИ НАН РА было принято решение о создании единого центра.

**Деятельность НОЦ включает:**

- Реализацию совместных научных проектов с использованием приборно-технической базы обеих организаций.

- Публикацию результатов исследований в научных изданиях.

- Организацию научных мероприятий, таких как конференции, семинары и симпозиумы.

- Участие в конкурсах на получение грантов и финансирования для научных проектов. Совместная деятельность НОЦ направлена на достижение синергетического эффекта, позволяющего проводить масштабные и эффективные исследования в области физики и смежных дисциплин.