

## Визит сотрудников Российско-Армянского университета



С 22-го по 26-е апреля Институт физики, нанотехнологий и телекоммуникаций посетили сотрудники [Российско-Армянского университета](#) (г. Ереван), входящие в топ-100 ученых Армении.

Выдающийся специалист по теории полупроводниковых наноструктур академик Национальной академии наук РА, главный научный консультант [Российско-Армянского университета](#), доктор физ.-мат. наук Эдуард Мушегович [Казарян \(Scopus\)](#) прочитал лекции студентам младших курсов ИФНиТ СПбПУ: «Осциллятор – камень преткновения физических теорий (классический, квантовый, линейный, нелинейный)» и «Элементарный вывод функций распределения идеальных газов на основе принципа детального равновесия». Для лицеистов Физико-технической школы (ФТШ) Эдуард Мушегович прочитал лекции «Об одном выводе основного уравнения молекулярно-кинетической теории (обобщение теории для релятивистского газа)» и «Применение конечных и бесконечных сумм при решении некоторых физических задач».

Директор Инженерно-физического института [Российско-Армянского университета](#), доктор физ.-мат. наук, профессор Айк Араевич [Саркисян \(Scopus\)](#), который является одним из ведущих мировых специалистов в теории квантовых точек, прочитал на

кафедре "Физика полупроводников и наноэлектроника" курс лекций «Фундаментальное поглощение света в квантовых точках различных геометрий», а также провёл семинары.

Отметим, что преподаватели Российско-Армянского университета являются профессорами Института физики, нанотехнологий и телекоммуникаций СПбПУ по кафедре [«Физика полупроводников и наноэлектроника»](#).

Как подчеркнул Айк Араевич Саркисян, в результате визита были налажены рабочие контакты с коллегами СПбПУ, принято решение о написании совместных научных статей и учебных пособий, а в дальнейшем предполагается участие в совместных исследовательских проектах.

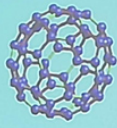




# Thin spherical nanolayer



Spherical nanolayer



Fullerene

$$R_2 - R_1 = d \ll \{R_1, R_2\}$$



$$E_{rot} = \frac{\hbar^2 \ell(\ell+1)}{2\mu R_{eff}^2}$$

$$R_{eff} = \frac{R_1 + R_2}{2}$$

$f = \frac{1}{\sqrt{r}} \left\{ C_1 J_{\ell+1/2}(kr) + C_2 J_{-(\ell+1/2)}(kr) \right\}$   
 $f(R_1) = f(R_2) = 0$   
 $E_{rot} \sim \frac{\hbar^2 \ell(\ell+1)}{2\mu(R_2 - R_1)^2}$   
 $C_1 J_{\ell+1/2}(kR_1) + C_2 J_{-(\ell+1/2)}(kR_1) = 0$   
 $C_1 J_{\ell+1/2}(kR_2) + C_2 J_{-(\ell+1/2)}(kR_2) = 0$   
 $d = R_2 - R_1$   
 $\det \mathbf{J} = \begin{vmatrix} J_{\ell+1/2}(kR_1) & J_{-(\ell+1/2)}(kR_1) \\ J_{\ell+1/2}(kR_2) & J_{-(\ell+1/2)}(kR_2) \end{vmatrix}$

A man in a striped shirt stands in front of the whiteboard, looking towards the camera.

The back of a student's head is visible in the foreground, looking towards the whiteboard.





