

СЕМИНАР ПО ТЕОРИИ КОНДЕНСИРОВАННЫХ СРЕД

Очередное заседание семинара состоится

22 декабря 2020 г. (вторник) в 16:00 в Zoom

[https://us02web.zoom.us/j/88437890048?](https://us02web.zoom.us/j/88437890048?pwd=dkJwQW1KSjVFc2htT1hjdMlF2dXpCUT09)

[pwd=dkJwQW1KSjVFc2htT1hjdMlF2dXpCUT09](https://us02web.zoom.us/j/88437890048?pwd=dkJwQW1KSjVFc2htT1hjdMlF2dXpCUT09)

Идентификатор конференции: 884 3789 0048

for password e-mail kolesnik@theor.jinr.ru or osipov@theor.jinr.ru



**Электронный спектр и электросопротивление
электронно-допированных купратов**

Н. А. Бабушкина, А. А. Владимиров (ЛТФ), К. И. Кугель, Н. М. Плакида

Проведено вычисление электронного спектра и электросопротивления электронно-допированных купратов $\text{Nd}_{2-x}\text{Ce}_x\text{CuO}_4$ в широком интервале значений концентрации церия $0.12 < x < 0.20$. Показано, что ближний антиферромагнитный порядок определяет перестройку поверхности Ферми при изменении концентрации x , наблюдаемую в фотоэмиссионных экспериментах с угловым разрешением, и приводит к квадратичной зависимости электросопротивления от температуры, полученную в экспериментах. Вычисления проведены методом функций Грина в рамках t - J модели.

Опубликовано: ЖЭТФ, 2020, том **158**, стр. 714–727

Electronic spectrum and DC conductivity of electron-doped cuprates

A.A. Vladimirov (BLTP JINR)

Electronic spectrum and DC conductivity of electron-doped cuprates $\text{Nd}_{2-x}\text{Ce}_x\text{CuO}_4$ are calculated in a broad region of Ce doping, $0.12 < x < 0.20$. It is shown that a short-range antiferromagnetic order determines the Fermi surface transformation with changing x , observed in ARPES experiments, and results in quadratic temperature dependence of DC conductivity, found in experiments. Calculations are performed using the Green function method for the t - J model.