

## Новые достижения фермиологии

Под редакцией В.Г. Песчанского и Ю.А. Колесниченко

## Содержание

<i>Вступление</i> .....	351
<i>Gusynin V.P., Loktev V.M., Luk'yanchuk I.A., Sharapov S.G., and Varlamov A.A.</i> Quantum oscillations as the tool for study of new functional materials (Review Article) .....	355
<i>Fang Lei and Kwok Wai-Kwong</i> Quantum phenomena in transport measurements of topological insulator nanostructures (Review Article) .....	367
<i>Кордюк А.А.</i> ARPES-эксперимент в фермиологии квазидвумерных металлов (Обзор) .....	375
<b>Электронная структура и поверхность Ферми</b>	
<i>Antonov V.N.</i> Electronic structure, Fermi surface and dHvA effect in $YIn_3$ , $LuIn_3$ , and $YbIn_3$ .....	389
<i>Laukhin Vladimir, Audouard Alain, Vignolles David, Drigo Loic, Alemany Pere, and Canadell Enric</i> Fermi surface and effect of high magnetic fields on the metal–semimetal Peierls-like transition of $(TSeT)_2Cl$ .....	400
<i>Логоша А.В., Гречнев Г.Е., Лёгенькая А.А., Панфилов А.С.</i> Особенности электронной структуры слоистых сверхпроводников $RNi_2B_2C$ , $RFe_4Al_8$ и $FeSe$ .....	405
<i>Barbiellini B.</i> Natural orbital functional theory and pairing correlation effects in electron momentum density .....	414
<i>Анорианов А.В.</i> Электронный топологический переход Лифшица и сложные магнитные структуры в тяжелых редкоземельных металлах .....	420
<i>Dugdale S.B.</i> Probing the Fermi surface by positron annihilation and Compton scattering .....	426
<b>Магнитоквантовые осцилляции</b>	
<i>Фальковский Л.А.</i> Теория Лифшица–Косевича и кулоновское взаимодействие в графене .....	439
<i>Audouard Alain and Fortin Jean-Yves</i> Recent developments in the determination of the amplitude and phase of quantum oscillations for the linear chain of coupled orbits .....	444
<i>Баграев Н.Т., Клячкин Л.Е., Романов В.В., Рыскин А.И.</i> Квантование магнитного момента в наносандвичах $CdB_xF_{2-x}/p-CdF_2-QW/CdB_xF_{2-x}$ .....	454
<i>Маргулис В.А.</i> Намагниченность и поляризация электронного газа в мультиферроиках .....	468
<i>Grigoriev A.D. and Grigoriev P.D.</i> Crossover from the weak to strong-field behavior of the longitudinal interlayer magnetoresistance in quasi-two-dimensional conductors .....	472
<i>Murata K., Fukumoto Y., Yokogawa K., Takaoka R., Kang W., Brooks J.S., Graf D., Yoshino H., Sasaki T., and Kato R.</i> Magnetic-field-induced phase transitions in the quasi-one-dimensional organic conductor HMTSF–TCNQ .....	477
<i>Kartsovnik M.V., Zverev V.N., Andres D., Biberacher W., Helm T., Grigoriev P.D., Ramazashvili R., Kushch N.D., and Müller H.</i> Magnetic quantum oscillations in the charge-density-wave state of the organic metals $\alpha$ -(BEDT-TTF) $_2$ MHg(SCN) $_4$ with M = K and Tl .....	484
<i>Гречнев Г.Е., Лёгенькая А.А., Плужников В.Б., Свечкарев Н.В., Федорченко А.В., Перз Ж.М.</i> Эффект де Гааза–ван Альфена в зонном антиферромагнетике $FeGe_2$ : проявление спиновых расщеплений .....	492

ИГТУ  
И.И.Э.БАУМАН