

## К 80-летию Виктора Валентиновича Еременко

Под редакцией В.А. Сиренко

## Содержание

<i>Сиренко В.А.</i> Критические явления в одноосных сверхпроводниках и антиферромагнетиках (Обзор) .....	1007
<i>Krivoruchko V.N.</i> Electrically active magnetic excitations in antiferromagnets (Review Article) .....	1018
<i>Zvyagin S.A.</i> Spin dynamics of $S = 1/2$ Heisenberg chains with a staggered transverse field: electron spin resonance studies (Review Article) .....	1032
<i>Крейнес Н.М., Холин Д.И., Демокритов С.О.</i> Межслойное обменное взаимодействие в многослойных магнитных системах Fe/Cr/Fe (Обзор) .....	1041
<i>Bartolomé J., Figueroa A.I., García L.M., Bartolomé F., Ruiz L., González-Calbet J.M., Petroff F., Deranlot C., Wilhelm F., Rogalev A., and Brookes N.</i> Perpendicular magnetic anisotropy in Co–Pt granular multilayers .....	1053
<i>Žuberek R., Nesteruk K., Fronc K., Piechota S., and Szymczak H.</i> Temperature dependences of surface magnetoelastic constants of ultrathin Fe/GaAs (001) films .....	1058
<i>Черный А.С., Хацько Е.Н., Рыкова А.И., Еременко А.В.</i> Кинетика процессов намагничивания в квазиодномерном изинговском суперантиферромагнетике $[\{\text{CH}_3\}_3\text{NH}]\text{CoCl}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ .....	1062
<i>Лукиенко И.Н., Харченко Н.Ф., Хрусталеv В.М., Савицкий В.Н., Федорченко А.В., Десненко В.А., Стеценко А.Н., Зорченко В.В.</i> Индуцированное квантовым электронным размерным эффектом уменьшение суперпарамагнитных кластеров в нанопленках $[\text{Co}/\text{Cu}(111)]_n$ .....	1069
<i>Песчанский А.В., Гламазда А.Ю., Фомин В.И., Карачевцев В.А.</i> Рамановское рассеяние в неполимеризованной и фотополимеризованных $\text{C}_{60}$ пленках при 5 К .....	1077
<i>Калашикова А.М., Павлов В.В., Kimel A.V., Kirilyuk A., Rasing Th., Puscarov P.B.</i> Магнитооптическое исследование гольмиевого феррита-граната $\text{Ho}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ .....	1088
<i>Пирятинская В.Г., Качур И.С., Славин В.В., Еременко А.В., Высочанский Ю.М.</i> Температурное поведение края фундаментального поглощения света в квазидвумерном кристалле $\text{MnPS}_3$ .....	1097
<i>Kagan M.Yu., Efremov D.V., Mar'enko M.S., and Val'kov V.V.</i> Kohn–Luttinger effect and anomalous pairing in repulsive Fermi-systems at low density (Review Article) .....	1102
<i>Апостолов С.С., Рохманова Т.Н., Ханкина С.И., Яковенко В.М., Ямпольский В.А.</i> Трансформация поляризации терагерцевых волн при их отражении и прохождении сквозь слоистый сверхпроводник конечных размеров .....	1109
<i>Kordyuk A.A.</i> Iron-based superconductors: magnetism, superconductivity and electronic structure (Review Article) .....	1119
<i>Пашкевич Ю.Г., Шевцова Т.Н., Гусев А.А., Гнеzdilov В.П., Lemmens P.</i> Спиновое состояние железа — управляющий параметр железосодержащих ВТСП: зависимость энергии основного состояния, энергий фононов и позиций атомов от спинового состояния иона железа в $\text{FeTe}$ .....	1135

## To the 80th birthday of V.V. Eremenko

Guest Editor V.A. Sirenko

## Contents

<i>Sirenko V.A.</i> Critical phenomena in uniaxial superconductors and antiferromagnets (Review Article) .....	1007
<i>Krivoruchko V.N.</i> Electrically active magnetic excitations in antiferromagnets (Review Article) .....	1018
<i>Zvyagin S.A.</i> Spin dynamics of $S = 1/2$ Heisenberg chains with a staggered transverse field: electron spin resonance studies (Review Article) .....	1032
<i>Kreines N.M., Kholin D.I., and Demokritov S.O.</i> Interlayer exchange interaction in multilayer magnetic systems Fe/Cr/Fe (Review Article) .....	1041
<i>Bartolomé J., Figueroa A.I., García L.M., Bartolomé F., Ruiz L., González-Calbet J.M., Petroff F., Deranlot C., Wilhelm F., Rogalev A., and Brookes N.</i> Perpendicular magnetic anisotropy in Co–Pt granular multilayers .....	1053
<i>Žuberek R., Nesteruk K., Fronc K., Piechota S., and Szymczak H.</i> Temperature dependences of surface magneto-elastic constants of ultrathin Fe/GaAs (001) films .....	1058
<i>Chernyi A.S., Khatsko E.N., Rykova A.I., and Eremenko A.V.</i> Kinetics of magnetization reversal processes in quasi-one-dimensional Ising superantiferromagnet $[\{\text{CH}_3\}_3\text{NH}]\text{CoCl}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ .....	1062
<i>Lukienko I.M., Kharchenko N.F., Khrustalyov V.M., Savytskyi V.M., Fedorchenko A.V., Desnenko V.A., Stetsenko A.N., and Zorchenko V.V.</i> Decreasing of superparamagnetic clusters in $[\text{Co}/\text{Cu}(111)]_n$ nanofilms, induced by quantum size effect .....	1069
<i>Peschanskii A.V., Glamazda A.Yu., Fomin V.I., and Karachevtsev V.A.</i> Raman scattering in nonpolymerized and photopolymerized $\text{C}_{60}$ films at 5 K .....	1077
<i>Kalashnikova A.M., Pavlov V.V., Kimel A.V., Kirilyuk A., Rasing Th., and Pisarev R.V.</i> Magneto-optical study of holmium iron garnet $\text{Ho}_3\text{Fe}_5\text{O}_{12}$ .....	1088
<i>Piryatinskaya V.G., Kachur I.S., Slavin V.V., Yeremenko A.V., and Vysochanskii Yu.M.</i> Temperature behavior of fundamental absorption edge in quasi-two-dimensional $\text{MnPS}_3$ crystal .....	1097
<i>Kagan M.Yu., Efremov D.V., Mar'enko M.S., and Val'kov V.V.</i> Kohn–Luttinger effect and anomalous pairing in repulsive Fermi-systems at low density (Review Article) .....	1102
<i>Apostolov S.S., Rokhmanova T.N., Khankina S.I., Yakovenko V.M., and Yampol'skii V.A.</i> Transformation of the polarization of THz waves by their reflection and transmission through a finite layered superconductor .....	1109
<i>Kordyuk A.A.</i> Iron-based superconductors: magnetism, superconductivity and electronic structure (Review Article) .....	1119
<i>Pashkevich Yu.G., Shevtsova T.N., Gusev A.A., Gnezdilov V.P., and Lemmens P.</i> Spin state of iron — controlling parameter of iron containing HTSC: dependence of ground state energy, phonon energies and positions of atoms on spin state of iron ion in FeTe .....	1135