

НАУКОВИЙ ЖИТТЄПИС

ЧАБАНЕНКА Віктора Васильовича, 1950 р. нар., м. Маріуполь, Донецька обл.

(вакансія „**Фізика твердого тіла, металофізика**”)

H-index - 8; Sum of Times Cited 250 in Databases SCI-Expanded, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH.

Фізик-експериментатор: техніка кріогенного експерименту, магніто-, тензо-, імпедансо- та резистометрія в екстремально сильних (14 Тл) магнітних полях.

Донецький національний університет ім. Василя Стуса (1973р.), фізика низьких температур.

Канд. фіз.-мат. наук (1981р), *фізика твердого тіла*; докт. фіз.-мат. наук (1996р), *фізика твердого тіла*; старший науковий співробітник (1991р.), *фізика твердого тіла*.

Працює у ДонФТІ НАН України з 1973 р. по т.ч.; з 2004 р. – по 2016 р. – був завідувачем відділу „*Надпровідності та тунельної спектроскопії*”; з 2016 р. - головний науковий співробітник.

Наукові інтереси зосереджені в області *фізики твердого тіла та магнетизму, електронних властивостей провідних* (нормальних та надпровідних) *металів*.

Найважливіші наукові результати:

****i) Нормальні метали:***

- Експериментально вирішена проблема однозначного доказу співіснування в електронній плазмі двох принципово різних типів збуджень, зумовлених однією групою носіїв на поверхні Фермі, - колективних та квазіоднчастинкових.

- Спостережено гігантські квантові осциляції Шубнікова де-Гааза у високочастотних властивостях монокристалів кадмію (1981 р.) та вольфраму (1983 р.).

****ii) Надпровідники:***

- Спостережено аномальний магнітопольовий гістерезис та з'ясовано його механізм у слабкозв'язаних матеріалах (1989 р.).

- Виявлено гігантську магнітострикцію (10^{-4} - 10^{-5}) та гігантські стрибки розмірів надпровідників при термомагнітних лавинах (1996 р.).

- Відкрито нове явище - магніторозшарування у надпровідних YBaCuO кристалах.

- Спостережено новий гальваноманітний ефект у монокристалах YBaCuO з анізотропним пінінгом (1998р.).

- Виявлено нову динамічну властивість критичного стану надпровідників - інверсію гігантського магнітного моменту внаслідок термомагнітних лавин (2016 р.).

****iii) Металокомплекси на основі фулерену:***

- Виявлено суперпарамагнетизм у наноконкомплексах $C_{60}Fe$ та $C_{60}Co_3$ (2002).

Запрошені лекції: *European Conference “Vortex Matter in Superconductors”, Crete, Greece; 2001;*

ARW NATO “Vortex Dynamics in HTS”, Tashkent, Uzbekistan, 2002;

ARW NATO “Vortex Dynamics in SC and other systems”, Yalta, Ukraine, 2004.

1995р. - Запрошені наукові праці: „*Advanced in High Magnetic Field*”, Цукубо, Японія.

1996р. - Запрошені наукові праці: „*Critical Currents in Superconductors*”, Кімакюсю, Японія.

1998р. - Наукова стипендія ім. Józefa Mianowskiego (Польща).

2000р. - Підтримка Оргкомітетом M2HTS участі у конференції, *Хьюстон, США*.

2006р. - Підтримка Оргкомітетом M2HTS участі у конференції, *Дрезден, Німеччина*.

2002р. - **Премія Національної академії наук України ім. академіка Б. І. Веркіна.**

2004р. - Спів-директор міжнародного семінару (*Advance Research Workshop NATO*) в Україні.

Член Наукової Ради НАН України з проблеми «*Фізика низьких температур та кріогенна техніка*» та Наукової Ради при ВФА НАН України з проблеми «*Фізика металічного стану*»; член експертної комісії за напрямом «*Фундаментальні проблеми технічних наук*».

Опубліковано понад **140** наукових праць, 3 винаходи; за останні 10 років понад 25 публікацій у виданнях, що входять до списку Філадельфійського листа (з імпаکت-фактором); (див. вибрані публікації на зворотній стор.).

Методичні посібники для студентів фізико-технічного факультету університетів - 3 шт (Механіка, Молекулярна фізика; Електрика та магнетизм).

Підготовлено кандидатів наук - 3, докторів наук - 2.

Вибрані наукові публікації Чабаненка В.В. з співавторами

Осцилляционные эффекты в импедансе металлической пластины при одностороннем возбуждении.	Физика низких температур , т.5, N9, с. 1035 (1979).	Д.Э. Жеребчевский В.П. Набережных
Поверхностный импеданс пластины вольфрама и кадмия в сильном магнитном поле на радиочастотах.	Физика низких температур , т.6, N7, с. 882 (1980).	Д.Э. Жеребчевский В.П. Набережных
Скин-эффект в пластине металла при симметричном возбуждении радиочастотного поля.	Физика низких температур , т.7 N2, с. 164 (1981).	Д.Э. Жеребчевский В.П. Набережных
Квантовые осцилляции в радиочастотном импедансе пластин кадмия.	ЖЭТФ , т.81, с. 1947 (1981).	Д.Э. Жеребчевский В.П. Набережных
О природе квантовых осцилляций радиочастотного импеданса вольфрама.	ЖЭТФ , т.85, с. 980 (1983).	Д.Э. Жеребчевский В.П. Набережных
Поглощение электромагнитных волн в ВТСП металлооксидах на основе иттрия и лантаноидов.	Физика низких температур , т.15, N.7, с. 695-709 (1989).	В.В. Еременко, Д.Э. Жеребчевский
Высокочастотные потери и межзеренные связи в высокотемпературных сверхпроводниках.	Сверхпроводимость: физика, химия, техника , т.4, с. 1821(1991).	-
Irreversible phenomena in electromagnetic field absorption.	Cryogenics , v32, p. 319 (1992).	A.I. D'yachenko
Giant magnetostriction in textured YBaCuO and flux instabilities.	Physica B , 216, p. 289 (1996).	H. Szymczak, I.B. Krynetskii
Failure of textured YBaCuO samples in the strong magnetic field.	Physica C , 289, p.211 (1997).	A.I. D'yachenko, H. Szymczak,
Experimental observation of a new galvanomagnetic effect in YBaCuO single crystals with unidirected twins.	Supercond. Science and Tehnol. 11, p.1133 (1998).	V.A. Shklovskij, M.A. Obolenskii, H. Szymczak
H-T phase diagram for the giant magnetic flux jumps in LTSC and HTSC.	Journal of Applied Physics , V.83, p.7324 (1998).	A.I. D'yachenko, H. Szymczak,
Superparamagnetic behaviour of C ₆₀ Fe.	Journ. of Magnetism and Magnetic Materials , 222, , p.89, (2000).	E. Zubov, P. Byszewski, R. Kochkanjan.
Magnetothermal instabilities in type II superconductors – the influence of magnetic prehistory.	Journal of Applied Physics , vol. 88, p. 5875 (2000).	A.I. D'yachenko, V.F. Rusakov, H. Szymczak,
Superparamagnetic properties of C ₆₀ Co ₃ complexes.	Journal of Magnetism and Magnetic Materials , 249, p.475 (2002).	E. Zubov, P. Byszewski, L. Gładczuk,
Flux jumps and H-T diagram of instability for MgB ₂ .	Journal of Low Temp. Phys. 130 p. 175 (2003).	R. Puzniak, V. Finkel
Pinning of the vortex system and magnetostriction of superconductors.	Journal of Low. Temp. Phys. 139, p. 309 (2005) (Review).	A. Nabiałek, H. Szymczak
Dynamical transformation of superconducting state at thermomagnetic avalanches.	Physica C , 460 p. 776 (2007).	A. Nabiałek, V. Rusakov, H. Szymczak
The reversal of the local magnetic field profile at the surface of superconducting sample caused by the thermomagnetic avalanche.	Journal of Low Temp. Phys. 154, p.55 (2009).	A. Nabiałek, S. Vasiliev, H. Szymczak
Two components of the magnetostriction of the crystalline metallic V ₃ Si superconductor.	Journal of Applied Physics , 105, 063918 (2009).	A. Nabiałek H. Szymczak
The influence of crystal anisotropy on the critical state stability and flux jump dynamics of a single crystal of La _{1,85} Sr _{0,15} CuO ₄ .	Supercond. Science Technology - V.25.-035 005 (2012).	A. Nabiałek, S. Vasiliev, A. Wiśniewski,
Critical state transformation in hard superconductors resulting from thermomagnetic avalanches.	Low Temperature Physics. 42, p. 239 (2016) (Review).	E. I. Kuchuk, V.F. Rusakov, I. Abaloszewa,
The oscillation of the single Abrikosov's vortex in hard superconductors type II.	Low Temperature Physics , т. 43, p. 843 (2017) (Review).	V.F. Rusakov, A. Nabiałek, O.M. Chumak.
Emulating rough flux patterns in type-II superconducting cylinders using the elliptic critical-state model.	Journal of Applied Physics , V. 122, Issue 13, 143904 (2017).	C. Romero-Salazar, O.Hernandez-Flores, O. M. Chumak,