



**Кулінський
Володимир
Леонідович**

2 листопада 1968 р. н.

д-р фіз.-мат. наук,
проф. каф. теоретичної фізики

Контактна інформація:

Тел.: +38 (048) 731-75-56

E-mail: kulinskij@onu.edu.ua

Державні нагороди та почесні звання

- Відмінник освіти України (2002)

Основний напрямок наукової діяльності

- Критичні явища та фазові перетворення

Кандидатська дисертація:

«Канонічний формалізм опису критичних явищ у простих системах»

Місце захисту

ОДУ ім. І. І. Мечникова

Рік захисту

1996

Докторська дисертація

«Асиметрія критичної поведінки рідинних систем»

Місце захисту

КНУ ім. Т. Г. Шевченка, Київ

Рік захисту

2011

Дисертації, які були захищені під керівництвом ученого:

- Ratushnaya V.I. Collective behavior of self-propelling particles with conservative kinematic constraints. – 2007

- Купріянова Ю. Дифузійний рух у колоїдних системах під дією зовнішніх полів. – 2013
- Чепіжко О. Кінетика переходу порядок-безлад в системах саморушних частинок. – 2014

Навчальна діяльність (списки дисциплін, лекційні курси):

- Квантова механіка
- Статистична фізика і термодинаміка
- Основи фізики напівпровідності
- Спец курси за спеціальністю «теоретична фізика»

Наукові праці з 2000 р.

Навчальні посібники та навчально-методичні рекомендації

2002

Квантова теорія : додаткові лекції з основ квантової інформатики / В. Л. Кулінський. – Одеса : Астропринт, 2002. – 25 с.

Квантова теорія : курс лекцій / В. Л. Кулінський. – Одеса : Астропринт, 2002. – Ч.1 : Основи квантової теорії. – 97 с.

Mechanics of adiabatic process of ideal gases and equation of state / V. L. Kulinskyi // Journ. Phys. Compet. – 2002. – № 1.

The equilibrium shapes of rotating massive rope / V. L. Kulinskyi // Journ. Phys. Compet. – 2002. – № 2.

2003

Twin paradox from the Special Relativity point of view only / V. L. Kulinskyi // Journ. Phys. Compet. – 2003. – № 1.

2005

Методичний посібник за рішенням задач за курсом «Квантова теорія» / В. Л. Кулінський. – Одеса : Астропринт, 2005. – Ч. 1 : Основи квантової теорії. – 2005. – 86 с.

2006

A solitary wave / V. L. Kulinskyi // Journ. Phys. Compet. – 2006. – № 1. – P. 62-69.

Автореферат дисертації:

Асиметрія критичної поведінки рідинних систем : автореф. дис ... д-ра фіз.-мат. наук / В. Л. Кулінський. – Київ, 2011. – 39 с.

Статті

2001

Nonperturbative construction of the Landau-Ginsburg Hamiltonian / V. L. Kulinskii // Abstract of International Conference Physics of Liquid Matter : Modern Problems (14-19 September 2001, Kyiv, Ukraine) : Book of Abstracts. – Kyiv, 2001. – P. 75.

Phenomena of Ionic systems / V. L. Kulinskii // Abstract of International Conference Physics of Liquid Matter : Modern Problems (14-19 September 2001, Kyiv, Ukraine) : Book of Abstracts. – Kyiv, 2001. – P. 75.

2002

Critical behavior of ionic fluids [Текст] / V. L. Kulinskii, N. P. Malomuzh // Physical Review E. – 2002. – Vol. 65, № 6. – P. 061506 (1-8). – [Електронний ресурс]. – Ресурс доступу: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevE.65.061506>

2003

Dipole fluid as a basic model for the equation of state of ionic liquids in the vicinity of their critical point [Текст] / V. L. Kulinskyi, N. P. Malomuzh // Physical Review E. – 2003. – Vol. 67, № 1. – P. 011501. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevE.67.011501>

Nonperturbative construction of the Landau-Ginzburg Hamiltonian for the Ising-like systems [Текст] / V. L. Kulinskyi // Journal of Molecular Liquids. – 2003. – V. 105, № 2-3. – P. 273-278. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://dx.doi.org/10.1016/S0167-7322\(03\)00067-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0167-7322(03)00067-9)

Fluctuational induced shift of the critical point locus in the solutions of electrolytes / V. L. Kulinskyi // Abstract of International Conference Physics of Liquid Matter: Modern Problems (12-15 September 2003, Kyiv, Ukraine) : Book of Abstracts. – Kyiv, 2003. – P. 84

Polarizational effects and the critical behavior of systems with Coulombic interactions / V. L. Kulinskii, N. P. Malomuzh // Journal of Physical Studies. – 2003. – Vol. 7, № 1. – P. 50-78.

The dipole fluid and its stability with respect to association-dissociation process / V. L. Kulinskii // Abstract of International Conference Physics of Liquid Matter: Modern Problems (12-15 September 2003, Kyiv, Ukraine) : Book of Abstracts. – Kyiv, 2003. – P. 81

2004

Nature of double critical points in binary solutions [Текст] / A. I. Fisenko V. L. Kulinskii, N. P. Malomuzh // Physical Review E – 2004 – Vol. 69, № 1. – P. 011501 (1-12). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevE.69.011501>

2005

Ефективний гамільтоніан системи в околі трикритичної точки / В. Кулінський, В. Ратушна // Вісник Львівського університету. Серія Фізична – 2005. – Вип. 38. – С. 175-182

Hydrodynamic model for a system of self-propelling particles with conservative kinematic constraints [Текст] / V. L. Kulinskyi, V. I. Ratushnaya, A. V. Zvelindovsky, D. Bedeaux // Europhysics Letters. – 2005. – Vol. 71, № 2. – P. 207-213. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iopscience.iop.org/0295-5075/71/2/207;jsessionid=5CAEEDEA9CC08AA572FD3CD7BC562FA6.c3>

Model Hamiltonian and Dipolar Phase Stability of Coulombic System / V. L. Kulinskii, V. I. Ratushnaya // Abstract of 6th Liquid Matter Conference (2-6 July 2005, Utrecht, the Netherlands). – Utrecht, 2005. – P. 94.

2006

Hydrodynamic model for the system of self propelling particles with conservative kinematic constraints; two dimensional stationary solutions [Текст] / V. L. Kulinskyi, V. I. Ratushnaya, A. V. Zvelindovsky D. Bedeaux // Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. – 2006. – Vol. 366. – P. 107-114. = [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037843710501191X>

2007

Collective behavior of self propelling particles with kinematic constraints; The relation between discrete and continuous description [Текст] / V. L. Kulinskyi, V. I. Ratushnaya, A. V. Zvelindovsky D. Bedeaux // Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. – 2007. – Vol. 381. – P. 39–46. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378437107003329>

Properties of water near its critical point / V. L. Kulinskii, N. P. Malomuzh // Soft Matter under Exogenic Impacts: Fundamentals and Emerging Technologies. NATO Science Series II : Mathematics, Physics and Chemistry. – 2007. – Vol. 242. – P. 287-304.

Stability properties of the collective stationary motion of self-propelling particles with conservative kinematic constraints [Текст] / V. L. Kulinskyi, V. I. Ratushnaya, A. V. Zvelindovsky D. Bedeaux // Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical. – 2007. – Vol. 40, № 10. – P. 2573-2581. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://iopscience.iop.org/1751-8121/40/10/021/>

2008

How to “cure” the asymmetry of the Hamiltonian and its effects within the canonical formalism approach / V. L. Kulinskii // Abstracts of International Conference Physics of Liquid Matter : Modern Problems, Book of Abstracts (23-26 May 2008, Kyiv, Ukraine). – Kyiv, 2008. – P. 105

Manifestations of the structure specificity in liquid phase near the critical region / V. L. Kulinskii, O. I. Matvejchuk // 4th International Conference Physics of Liquid

Matter: Modern Problems, Book of Abstracts (23-26 May 2008, Kyiv, Ukraine). – Kyiv, 2008. – P. 140

2009

Is the thermodynamic behavior of the noble fluids consistent with the principle of corresponding states? [Текст] / V. L. Kulinskii, N. P. Malomuzh, O. I. Matvejchuk // Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. – 2009. – Vol. 388, № 21. – P. 4560-4572. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1016/j.physa.2009.07.011>

The kinetic regime of the Vicsek model [Текст] / V. L. Kulinskyi, N. P. Malomuzh // J AIP Conference Proceedings Subseries: Mathematical and Statistical Physics (23–25 June 2009, Lviv, Ukraine) – Lviv, 2009. – P. 25-33. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://link.aip.org/link/?APC/1198/25/1>

The nature of the rectilinear diameter singularity [Текст] / V. L. Kulinskii, N. P. Malomuzh // Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. – 2009. – Vol. 388, № 5. – P. 621-627. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dx.doi.org/10.1016/j.physa.2008.11.014>

The choice of the proper order parameter and the asymmetry effects in the critical behaviour // The 3rd Conference on Statistical Physics Dedicated to the 100th Anniversary of Mykola Bogolyubov (23–25 June 2009, Lviv, Ukraine) : book of Abstracts. – Lviv, 2008. – P. 180

2010

Диаметр бинадали атомарных и молекулярных жидкостей в терминах энтропии / Л. А. Булавін, В. Л. Кулінський // Український фізичний журнал. – 2010. – Вип. 55, № 6. – С. 685-693

Сингулярність діаметра бінодалі атомарних та молекулярних рідин в термінах ентропія-температура / В. Л. Кулінський, Л. А. Булавін, М. П. Маломуж // Український фізичний журнал. – 2010. – Вип. 55, № 6. – С. 1283-1289.

Generalized principle of corresponding states and the scale invariant mean-field approach / L. A. Bulavin, V. L. Kulinskii // The Journal of Chemical Physics –

2010 – Vol. 133, № 13 – P. 134101 (1-6). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://link.aip.org/link/JCPSA6/v133/i13/p134101/s1>

Global isomorphism between the Lennard-Jones fluids and the Ising model // The Journal of Chemical Physics – 2010 – Vol. 133, № 3 – P. 034121 (1-6) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://link.aip.org/link/?JCP/133/034121/1>

On the relation between Vicsek and Kuramoto models of spontaneous synchronization [Текст] / V. L. Kulinskyi, A. A. Chepizhko // Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. – 2010. – Vol. 389, № 23. – P. 5347-5352. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1016/j.physa.2010.08.016>

Simple Geometrical Interpretation of the Linear Character for the ZenoLine and the Rectilinear Diameter [Текст] / V. L. Kulinskyi // Journal of Physical Chemistry B. – 2010 – Vol. 114, № 8 – P. 2852-2855. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/jp911897k>

The application of the global isomorphism to the study of liquid-vapor equilibrium in two and three dimensional Lennard-Jones fluids [Текст] / V. L. Kulinskyi // The Journal of Chemical Physics. – 2010 – Vol. 133, № 13 – P. 131102 (1-3). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1063/1.3499857>

The singularity of the diameter for the binodal in terms of the entropytemperature for atomic and molecular liquids / L. A. Bulavin, V. L. Kulinskii, N. P. Malomuzh // Ukrainian Journal of Physics – 2010. – Vol. 55, № 12 – P. 1282-1288

Surprising manifestation of the molecular rotation in the thermodynamic and kinetic properties of water / L. A. Bulavin, V. L. Kulinskii, N. P. Malomuzh // 5th International Conference Physics of Liquid Matter : Modern Problems (21-24 May 2010, Kyiv, Ukraine) : Book of Abstracts. – Kyiv, 2010. – P. 115

2011

New version of the fluctuation Hamiltonian for liquids near the critical point / V. L. Kulinskii, N. P. Malomuzh // Journal of Molecular Liquids – 2011. – Vol. 158, № 3 – P. 166-169. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1016/j.molliq.2010.11.013>

Peculiarities in the behavior of the entropy diameter for molecular liquids as the reflection of molecular rotations and the excluded volume effects [Текст] / L. A. Bulavin, V. L. Kulinskii, N. P. Malomuzh // Journal of Molecular Liquids. – 2011. – Vol. 161, № 1 – P. 19-29. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1016/j.molliq.2011.03.016>

The Vliegenthart-Lekkerkerker relation. The case of the Mie-fluids [Текст] / V. L. Kulinskii // The Journal of Chemical Physics. – 2011 – Vol. 135, № 14 – P. 144111 (1-5). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://jcp.aip.org/resource/1/jcpsa6/v134/i14/p144111_s1

The Unified picture for the Classical Laws of Batschinski and the Rectilinear diameter for Molecular Fluids [Текст] / L. A. Bulavin, V. L. Kulinskii // Journal of Physical Chemistry B – 2011 – Vol. 115, № 19 – P. 6061–6068. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1021/jp201872f>

Global isomorphism between the Lennard-Jones fluids and the Ising model // Abstr. of 36-th Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics (5-7 April 2011, Lviv, Ukraine) : Book of Abstracts. – Lviv, 2011. – P. 112

2013

The critical compressibility factor of fluids from the Global Isomorphism approach [Текст] / V. L. Kulinskyi // Journal of Chemical Physics – 2013. – № 139. – P. 184119. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scitation.aip.org/content/aip/journal/jcp/139/18/10.1063/1.4829837>

2014

The hydrodynamic description for the system of self-propelled particles: Ideal Viscous fluid [Текст] / V. L. Kulinskyi, O. O. Chepizhko // Physica A: Statistical Mechanics and its Applications – 2014. – Vol. 415. – P. 493-502. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378437114007055>

Участь у національних, міжнародних організаціях, асоціаціях

- член Українського фізичного товариства