

## CURRICULUM VITAE

Surname	First name(s)
<b>Маломуж</b>	<b>Микола Петрович</b>
<b>Malomuzh</b>	<b>Mykola Petrovich</b>

Official address: **Одеський національний університет  
імені І.І. Мечникова,  
Фізичний факультет,  
Кафедра теоретичної фізики,  
вул. Дворянська, 2, Одеса,  
65026, Україна**

Telephone: **0038 (048) 731-75-56 (каф), 0038 (0482) 52-5512(дом),  
0038 (067) 520-66-67 (моб)**

Date and place of birth: **21 липня 1948, Кіровоград, Україна, СРСР**

### **Education** (degrees, dates, universities)

**1971, 30 червня - диплом Одеського університету,  
спеціальність фізик, теоретична фізика**

**1974, 22 листопада - захист кандидатської дисертації зі  
спеціальності теоретична фізика в  
Одеському університеті**

**1991, 10 вересня - захист докторської дисертації зі спеціальності  
теоретична фізика в Київському університеті  
імені Тараса Шевченка**

### **Career/Employment** (employers, positions and dates)

**1971 -1974 - аспірант кафедри теоретичної фізики Одеського  
університету, керівник професор І.З.Фішер**

**1974 - 1975 - молодший науковий співробітник НДСу  
Одеського університету**

**1975 - 1977 - старший науковий співробітник НДСу  
Одеського університету**

**1977 - 1982 - старший викладач кафедри теоретичної фізики  
Одеського університету**

**1982 - 1992 - доцент кафедри теоретичної фізики  
Одеського університету**

**З 1992 - професор кафедри теоретичної фізики  
Одеського університету**

### **Specialization (specify)**

(i) main field                      **Статистична фізика, фізика рідин**

(ii) other fields                    **Астрофізика, Матрична електроніка**

(ii) current research interest

**Критичні явища, зокрема в сольових розплавах та розчинах  
електролітів,**

**Теорія дальнодіючих сил в міцелярних розчинах**

**Теорія переохолоджених сильнов'язких станів рідин типа  
гліцерину**

**Лагранжева теорія теплових гідродинамічних флуктуацій та  
її застосування до молекулярної динаміки**

**Теорія процесів переносу у рідинах**

**Теорія процесів кластеризації у нормальній та  
переохолодженій воді та їх вплив на термодинамічні та  
кінетичні властивості води**

**Теорія процесів переносу в дисперсних системах**

**Теорія квазіпружного некогерентного розсіювання теплових  
нейтронів**

**Теорія магнітних полів зірок**

### **Honours, Awards, Fellowships, Membership of Professional Societies**

**1996 - Соросівський професор, член Американських  
фізичного та хімічного товариств**

<b>Кількість статей в реферованих журналах</b>	<b>- 139</b>
<b>Кількість оглядових статей</b>	<b>- 2</b>
<b>Кількість виступів на наукових конференціях</b>	<b>- 150</b>
<b>Кількість кандидатських дисертацій, виконаних під моїм керівництвом</b>	<b>- 17</b>

	Ф.И.О.	Год окончания ОГУ	Год защиты
1	Латушкин С.Д.	1974(1978)	1982
2	Сушко М.Я.	1982	1986
3	Трояновский В.С.	1980	1986
4	Фисенко А.И.	1981(1986)	1993
5	Кузьм ин С.В.	1981	2001 *
6	Акуленко В.	1986	--
7	Вейцман Б.А.	1988(1989)	1991
8	Кулинский В.Л.	1992	1996
9	Лищук С.В.	1993	1997
10	Забродский В.Г.	1993	!!!!
11	Затовский Ю.А.	1995	--
12	Морозов А.Н.	1997	2002 *
13	Степанян Р.Р.	1998	2003 *
14	Толпекин В.А.	1999	2004 *
15	Шақун К.С.	1999	2004
16	Орлов Е.В.	2000	2005
17	Слинчак Е.Л.	2000	2011
18	Блажнов И.В.	2002	2006
19	Панкратов К.Н.	2002	2007
20	Олейник А.В.	2003	2012
22	Лантратов С.А.	2006	
23	Очковский П.В.	2007	
24	Жиганюк И.В.	1998	2012
25	Махлайчук П.В.	2008	2012

**Запрошувався для читання лекцій магістрам та аспірантам Київського і Дніпропетровського університетів, Полтавського педагогічного університету (Україна), Самаркандського університету (Узбекістан), був запрошеним професором Messina University (Italy), Halle-Wittenberg University(Germany), Pennsylvania State University (USA).**

## Публікації (1972-2011)

1. Reviews .....	2
2. Critical phenomena in systems with Coulombic interaction .....	3 (papers)
3. Double critical point.....	8
4. Peculiarities of spectra near the critical point .....	5
5. General questions of fluctuation theory .....	11
6. Fine structure of the Rayleigh wing .....	9
7. Lagrange theory of thermal hydrodynamic fluctuations and its applications to molecular dynamics .....	15
8. Water, water solutions and ices.....	29
9. Disperse systems .....	16
10. Highly-viscous liquids and glasses.....	24
11. Biophysics .....	4
12. Different questions .....	10
13. Electronics .....	3
14. Other (papers in books, magazines, ...) .....	11

### Reviews

1. L.A.Bulavin, T.V.Lokotosh, N.P.Malomuzh. Role of the collective self-diffusion in water and other liquids// J.Mol.Liq. (**Review**) - 137 (2008) 1-24. – 180.
2. V.L.Kulinskii, N.P.Malomuzh. Polarization effects and the critical behaviour of systems with columbic interactions// JPS (**Review**) – 2003. – v.7, № 1, p. 50 – 78.

### Critical phenomena in systems with Coulombic interaction

1. V.L.Kulinskii, N.P.Malomuzh. Dipole fluid as a basic model for the equation of state of ionic liquids in the vicinity of their critical points// Phys.Rev.E – 2003, v.67, p.011501.
2. V.L.Kulinskii, N.P.Malomuzh. Critical behavior of ionic liquids// Phys.Rev.E – 2002, v.65, № 6, p.1506-15.
3. V.L.Kouliskii, N.P.Malomuzh, V.A.Tolpekin. Influence of charge fluctuations on the critical behaviour of electrolyte solutions// Phys. Rev. E - 1999, v.60, № 6, p.6897-6905

### Double critical point

1. A.I.Fisenko, V.L.Kulinskii, N.P.Malomuzh. Nature of double critical points in binary solutions// Phys.Rev.E – 69 (2004) 011501 -12.
2. N.P.Malomuzh, B.A.Veytsman. The classification of double critical points and Thermodynamical properties in their vicinities// Physica A – 1990, v.168, p.833-852.

3. N.P.Malomuzh, B.A.Veytsman. Properties of binary and ternary mixtures in the vicinities of double critical points // *Phys.Lett.A* – 1989, v.136, № 4,5, p.239 – 244.
4. Н.П.Маломуж, А.И.Фисенко. Уравнение состояния раствора в окрестности двойной критической точки// *ЖФХ* – 1989, т.63, с.237-239.
5. Н.П.Маломуж, А.И.Фисенко. Спектр поляризованной составляющей молекулярного рассеяния света в окрестности двойной критической точки // *ОиС* – 1989, т. 67, № 1, с.210-212.
6. Н.П.Маломуж, А.И.Фисенко. Исследование флуктуаций в окрестности двойной критической точки бинарных растворов//*УФЖ* – 1989, т.34, № 7, с.1043-1049.
7. Б.А.Вейцман, Н.П.Маломуж. Фазовые превращения в двойных и тройных растворах с водородными связями // *ЖФХ* – 1989, т.63, № 11, с.3068-3070.
8. L.L.Chaikov, N.P.Malomuzh. The study of fluctuation kinetics in solution with a peculiar point// *Phys.Lett. A* – 1983, v.93, № 8, p.414 – 416.

### **Peculiarities of spectra near the critical point**

1. Н.П.Маломуж, М.Я.Сушко. О характере сужения спектральных линий в окрестности фазового перехода изотропная жидкость - нематик // *ОиС*– 1987, т.62, № 2, с. 386 – 391.
2. Н.П.Маломуж, А.И.Фисенко. Влияние гравитационного эффекта на спектр поляризованной составляющей молекулярного рассеяния света// *ОиС* - 1985, т.59, № 4, с.829 - 834.
3. Н.П.Маломуж, А.И.Фисенко. Структура спектра молекулярного рассеяния света в простых жидкостях вблизи критической точки // *УЖФ* – 1985, т.30, № 11, с. 1672-1680.
4. Н.П.Маломуж, М.Я.Сушко. О возможном механизме сужения крыла линии Рэлея вблизи критической точки // *УФЖ* – 1985, т.30, № 3, с.363 – 369.
5. Н.П.Маломуж, М.Я.Сушко. Особенности спектров деполяризованного молекулярного рассеяния света в окрестности критической точки // *ЖЭТФ* – 1985, v.88, № 8, p.435 - 449.

### **General questions of fluctuation theory**

1. L.A.Bulavin, V.L.Kulinskii, N.P.Malomuzh. Peculiarities in the behavior of the entropy diameter for molecular liquids as the reflection of molecular rotations and the excluded volume effects// *J.Mol.Liq.* – 161, № 1 (2011) 19-29.
2. V.L.Kulinskii, N.P.Malomuzh. New version of the fluctuation Hamiltonian for liquids near the critical point // *J.Mol.Liq.* – 158 (2011) 166-169.
3. Л.А.Булавін, В.Л.Кулінський, М.П.Маломуж. Сингулярність діаметра бінодалі в термінах ентропія-температура для атомарних та молекулярних рідин // *УФЖ* – 55, №12 (2010) 1283-1289.

4. V.L.Kulinskii, N.P.Malomuzh, I.O.Matvejchuk. Is the thermodynamic behavior of the noble fluids consistent with the principle of corresponding states? // Physica A – 388 (2009) 4560 - 4572.
5. V.L.Kulinskii, N.P.Malomuzh. The nature of the rectilinear diameter singularity // Physica A – 388 (2009) 621-627.
6. V.L.Kulinskii, N.P.Malomuzh. Canonical formalism for the description of critical phenomena in systems isomorphic to simple liquids// Cond.Matt.Phys. (Ukraine) – 1997, v.9, № , p.29 – 46.
7. V.L.Kulinskii, N.P.Malomuzh. Canonical equations for renormgroup and critical exponents// Proceedings of “RG-97” (Dubna, Russia) – 1997, p.253 - 262.
8. V.L.Kulinskii, N.P.Malomuzh. Nature of the asymmetry of the equation of state near critical points in liquids with H-bonds// J.Mol.Str. – 1996, v.381, p.199 – 206.
4. Л.А.Булавін, М.П.Маломуж. Природа асиметрії рівняння стану багатокомпонентних розчинів в околі їх критичних точок// УФЖ - 1994, т.39, № 9-10,с.988-991.
5. Н.П.Маломуж. Особенности фазовых превращений в многокомпонентных растворах в окрестности их критических точек// ЖФХ -1993, т.67, № 2, с.248-253.
9. Н.П.Маломуж, А.И.Фисенко. Канонічний формалізм опису флуктуацій в околі критичних точок багатокомпонентних розчинів// УФЖ– 1992, т.37, № 7, с.1007 – 1016.
- 10.V.L.Kulinskii, N.P.Malomuzh, B.A.Veytsman. Canonical formalism and renormgroup// Proceedings of “RG-91” (Dubna, USSR) – 1991, p. - .
- 11.Н.П.Маломуж, В.П.Олейник, И.З.Фишер// ЖЭТФ – 1972, т.63, № 6(12), с.2336-2348.

### **Fine structure of the Rayleigh wing**

1. А.К.Атаходжаев, Н.П.Маломуж, Ш.Ф.Шайзуллаев. Влияние водородных связей на оптическую анизотропию молекул в жидкости// УФЖ– 1992, т.37, № 6, с.870 – 873.
2. А.К.Атаходжаев, Н.П.Маломуж, Ш.Ф.Шайзуллаев. Особенности крыла линии Рэлея в спектрах органических жидкостей ароматического ряда// ЖПС– 1991, т.54, № 1, с.33 -39.
3. Н.П.Маломуж, С.Б.Пелишенко. О характере вынужденного рассеяния в маловязких жидкостях// ОиС - 1988, т.65, № 1, с.56 - 61.
4. Н.П.Маломуж, С.Б.Пелишенко. Тонкая структура в спектрах молекулярного рассеяния света на поверхности сильновязких жидкостей// ОиС- 1986, т.61, № 1, с.122 – 128.
5. Н.П.Маломуж. Спектр деполаризованного молекулярного рассеяния света в простых жидкостях// ОиС - 1985, т.58, № 4, с.910 – 913.
6. А.К.Атаходжаев, Н.П.Маломуж, Ш.Ф.Шайзуллаев. Исследование дальних крыльев спектров молекулярного рассеяния света жидкостями, состоящими из анизотропных молекул// ОиС- 1983, т.55, № 4, с.787-788.

7. N.P.Malomuzh, P.K.Grunder, S.D.Latushkin. Depolarized light scattering in paramagnetic liquids in magnetic field// *Ann. der Phys.* – 1981, v.38, № 3,
8. С.Д.Латушкин, Н.П.Маломуж. Влияние магнитного поля на спектры деполяризованного рассеяния света в парамагнитных жидкостях// *ЖЭТФ*– 1980, v.79, № 2(8), с.368 – 377.
9. С.Д.Латушкин, Н.П.Маломуж. Деполяризованное рассеяние света на парамагнитных жидкостях в магнитном поле// *ОиС*- 1979, т.47, № 1, с.990 - 992.

### **Lagrange theory of thermal hydrodynamic fluctuations and its applications to molecular dynamics**

1. Т.В.Локотош, Н.П.Маломуж, К.Н.Панкратов. Коллективный дрейф молекул в жидкостях в соответствии с данными некогерентного рассеяния тепловых нейтронов // *ЖФХ* – 57, №10, (2011) – 1120-1129.
2. М.П.Маломуж, А.В.Олейник, К.М.Панкратов. Природа самодиффузии молекул у аргоні і воді // *УФЖ* -2010,
3. N.P.Malomuzh, K.S.Shakun, V.Yu.Bardic. Collective self-diffusion in simple liquids under pressure // In book “*Metastable Systems under Pressure*,” Editors S. Rzoska, A.Drozd-Rzoska and V.Mazur, Springer, 2009, p.339 - 348.
4. В.Ю.Бардік, М.П.Маломуж, К.С.Шакун. Вплив тиску на колективний перенос в простий рідинах // *УФЖ* – 2008 – т.53, № 10 – с. 963 – 966.
5. Л.А.Булавін, М.П.Маломуж, К.М.Панкратов. Колективні внески до коефіцієнту самодифузії молекул води згідно експериментальних даних з некогерентного розсіювання повільних нейтронів// *Доп. НАНУ*– 2005 - № 3.- с.71-76.
6. L.A.Bulavin, T.V.Lokotosh, N.P.Malomuzh, K.S.Shakun. Collective contributions to the self-diffusion process in liquids// *Ukr.Fiz.J.* – 2004 – v.49, № 6 – p. 556 – 561.
7. T.V.Lokotosh, N.P.Malomuzh, K.S.Shakun. Peculiarities of time dependence of the current-current correlation function// *J.Chem.Phys.* – 2003.- v.118, № 23.- p.10382 - 10386.
8. Л.А.Булавін, Т.В.Локотош, М.П.Маломуж. Природа півширини квазіпружного піку некогерентного розсіювання повільних нейтронів в воді при значних передачах імпульсу// *Доп. НАНУ*– 2002 - № 9.- с.71-76.
9. T.V.Lokotosh, N.P.Malomuzh, K.S.Shakun. Nature of oscillations for the autocorrelation functions for transversal and angular velocities of a molecule// *J.Mol.Liq.* –2002 - v.96-97 – p.245-263.
10. T.V.Lokotosh, N.P.Malomuzh. Manifestation of collective effects in the rotational motion of molecules in liquids// *J.Mol.Liq.* – 2001-v.93 – № 1-3 - p.95-108.
11. T.V.Lokotosh, N.P.Malomuzh. Lagrange theory of thermal hydrodynamic fluctuations and collective diffusion in liquids// *Physica A* – 2000 – v.286 – № 3-4.- p.474-488.
12. Н.П.Маломуж, В.С.Трояновский. Коллективные вклады в вязкость растворов// *ЖФХ*– 1983, т.57, № 12, с. 2967 – 2970.

13. Н.П. Маломуж, И.З. Фишер. Прямое вычисление коэффициента самодиффузии аргона// УФЖ– 1974, т.19, № 5, с. 851-852.
14. Н.П. Маломуж, И.З. Фишер. О дрейфовой самодиффузии// ЖСХ – 1973, т.14, № 6, с.1105-1106.
15. И.З. Фишер, А.В. Затовский, Н.П. Маломуж. Гидродинамическая асимптотика корреляционных функций вращательного движения молекулы в жидкости// ЖЭТФ– 1973, т.65, № 1(7), с.207-306.

### **Water and water solutions**

1. S.V. Lishchuk, N.P. Malomuzh, P.V.Makhlaichuk. Contribution of H-bond vibrations to heat capacity of water // Phys.Lett.A – 375 (2011) 2656 – 2660.
2. T.V.Lokotosh, N.P.Malomuzh, K.N.Pankratov. Thermal motion in water-electrolyte solutions according to quasi-elastic incoherent neutron scattering data // JCED – 55 (2010) 2021 – 2029.
3. S.V. Lishchuk, N.P. Malomuzh, P.V.Makhlaichuk. Why thermodynamic properties of normal and heavy water are similar to those of argon-like liquids? // Phys.Lett.A – 374 (2010) – 2084 – 2088.
4. Л.А.Булавін, М.П.Маломуж, К.М.Панкратов. Вплив домішок електроліту на характер теплового руху молекул води //Доп. НАНУ– 2009 - № 8.- с.176-181.
5. М.П. Маломуж, К.М.Панкратов, О.Л. Слинчак . Процеси самодифузії розбавлених водно-спиртових розчинів// УФЖ – 2008. - т.53, №11, с.67-71.
6. М.П. Маломуж, О.Л. Слинчак . Аномальне зростання відношення Ландау-Плачека поблизу псевдоспінодалі розбавлених водно-спиртових розчинів// УФЖ – 2008. - т.53, №10, с.967-971.
7. Н.П.Маломуж, А.В.Олейник. Природа кинематической сдвиговой вязкости воды// ЖСХ– 2008. –т.49, № 6, с.1093 – 1101.
8. L.A.Bulavin, A.I.Fisenko, N.P.Malomuzh. Surprising properties of the kinematic shear viscosity of water // Chem.Phys.Lett. -453 (2008), 183-187
9. A.I.Fisenko, N.P.Malomuzh, A.V.Oleynik. To what extent are thermodynamic properties of water argon-like // Chem.Phys.Lett. – 450 (2008) 297-301
10. Н.П. Маломуж, Е.Л. Слинчак . Кластерная структура разбавленных водно-спиртовых растворов и особенности молекулярного рассеяния света в них// ЖФХ – 2007. - т.81, №11, с.1-6.
11. V.L.Kulinskii and N.P.Malomuzh. Properties of water near its critical point// In book “Soft matter under exogenic impacts”, Editors V.A.Mazur and S.J.Rzoska, Springer, 2007, p.287 - 304.
12. Л.А.Булавин, Н.П.Маломуж, К.М.Панкратов. Особенности самодиффузии в воде// ЖСХ– 2006. –т.47, № 3, с.554 – 564.
13. L.A.Bulavin, N.P.Malomuzh, K.S.Shakun. How substantial is the role of the H-bond network in water? // UJP – 2005, v. 50, № 7, p. 653 – 658.
14. Л.А.Булавин, Н.П.Маломуж, К.М.Панкратов. Характер теплового движения молекул воды согласно экспериментальным данным по



- квазиупругому некогерентному розсіяню медленних нейтронів// ЖСХ–2006. – т.47, № 1, с. 52 – 59.
15. L.A. Bulavin, N.P. Malomuzh, K.S. Shakun. What is the role of H-bonds in water? // Ukr. Fiz. J. – 2005. – v.50, № 6, p.618-623.
  16. S.V. Lishchuk, T.V. Lokotosh, and N.P. Malomuzh. Properties of the H-bond network for two-dimensional lattice water model // J.Chem.Phys. – 2005.- v.118, № 23.- p.10382 – 10386.
  17. Л.А.Булавін, М.П.Маломуж, К.М.Панкратов. Колективні внески до коефіцієнту самодифузії молекул води згідно експериментальних даних з некогерентного розсіювання повільних нейтронів// Доп. НАНУ– 2005 - № 3.- с.71-76.
  18. Л.А.Булавін, М.П.Маломуж, К.М.Панкратов. Природа уширення піку некогерентного квазіпружного розсіювання повільних нейтронів при відносно малих змінах імпульсу// Доп. НАНУ – 2004 - № 11, с. 75-80.
  19. Л.А.Булавін, М.П.Маломуж, К.М.Панкратов. Зв'язок структури води та водних розчинів електролітів з характером уширення квазіупругого некогерентного піку розсіювання теплових нейтронів//Доп. НАНУ– 2004 - № 10.- с.176-181.
  20. T.V.Lokotosh, N.P.Malomuzh. The nature of anomalous behaviour of the Landau-Placzek ratio for supercooled water // J.Mol.Str. –2004, v.432, p.43 – 54.
  21. T.V.Lokotosh, N.P.Malomuzh. Consistent cluster approach to the description of correlation functions and thermodynamic potentials // J.Mol. Liq. – 2003 – v.105, № 2-3, p.237-243 .
  22. V.Eu.Chechko, T.V.Lokotosh, N.P.Malomuzh, V.G.Zaremba, V.Ya,Gotsul'sky. Clusterization and anomalies of fluctuations in alcohol solutions of low concentrations// JFS – 2003.- т.7, № 2.- с.175 – 183.
  23. Т.В.Локоташ, Н.П.Маломуж, В.Л.Захарченко. Связь структуры воды с аномалиями ее плотности и диэлектрической проницаемости// ЖСХ–2003. –т.44, № 6.- с.1104 – 1113.
  24. Л.А.Булавін, Т.В.Локоташ, М.П.Маломуж. Модель полімерного розчину Флорі-Хаггінса: нова версія самоузгодженого наближення середнього поля // Вісник Київського університету – 2003, № 3, с.303 – 314.
  25. T.V.Lokotosh, S.Magazu, G.Maisano, N.P.Malomuzh. Nature of the selfdiffusion and viscosity in supercooled liquid water// Phys.Rev.E – 2000, v. 62, № 3, p. 3572 – 3580.
  26. S.Magazu, G.Maisano, N.P.Malomuzh, Y.A.Zatovsky . Acoustic properties and molecular light scattering in alcohols// J.Mol.Liq. – 1999, v.79, p.27-43.
  27. T.V.Lokotosh, S.Magazu, G.Maisano, N.P.Malomuzh. The peculiarities of fluctuations In supercooled water// J.Mol.Str. – 1997, v.403, p.143 – 152.
  28. T.V.Lokotosh, N.P.Malomuzh. Influence of proton subsystem on properties of cubic ice// Atti Accademia dei Pericolanti, Classe I di scienze Fis.Mat.e Nat. – 1994, v.LXXII, p.1 – 49.
  29. T.V.Lokotosh, N.P.Malomuzh. Proton ordering in cubic ice// Chem.Phys. (Russia) – 1993, v.12, № 7, p.897 – 907.

## Disperse systems

1. N.P.Malomuzh, E.V.Orlov. Static shear viscosity of a bimodal suspension // Ukr.Fiz.J. – 2005, v.50, № 6 , p. 618 - 623.
2. N.P.Malomuzh, E.V.Orlov. Peculiarities of the diffusion process in dilute water- trehalose solutions// Ukr.Fiz.J. – 2004, v.49, № 6 , p. 563 - 569.
3. Н.П.Маломуж, Е.В.Орлов. Новая версия ячеечного метода определения вязкости взвесей// Колл.ж.– 2002, т.64, № 6, с.802 – 810.
4. A.I.Fisenko , T.V.Lokotosh, N.P.Malomuzh.Fluctuation-multipole mechanism of intermicellar interaction in nonionic solutions// Physica A - 2001, v.290, № 1-2, p.23-38
5. C.Branca, A.Faraone, T.Lokotosh, S.Magazu, G.Maisano, N.P.Malomuzh, P.Migliardo and V.Villari. Diffusive dynamics: self vs. collective behaviour// J.Mol.Liq. - 2001, v.93, p.139-149.
6. Н.П.Маломуж, А.Н.Морозов. Флуктуационно-мультипольный механизм дальнего действия в растворах коллоидных частиц// Коллоидный журнал - 1999, т.61, № 3, с. 362-372.
7. Т.В.Локотош, Н.П.Маломуж, А.Н.Морозов. Флуктуационно-мультипольный механизм дальнего действующего межчастичных взаимодействий в дисперсных системах// ФАС – 1999, вып. 37, с. 26-33
8. N.P.Malomuzh, A.N.Morozov. Fluctuation-multipole mechanism of interaction in emulsion solutions//Congress proceedings(Bordeaux) - 1997, v.2, S.23-233, p.1-6.
9. S.Magazu, G.Maisano, N.P.Malomuzh, A.N.Morozov. Long-range interactions in emulsions//Physica A - 1998, v.259, № 3-4, p.261-277.
- 10.A.I.Fisenko, S.Magazu, G.Maisano, N.P.Malomuzh. Fluctuation effects in the water-in oil microemulsion systems near percolation threshold//Il Nuovo Cimento - 1998, v.20 D, № 5, p.675-690.
- 11.Т.В.Локтош, Н.П.Маломуж, А.И.Фисенко. Флуктуационно-мультипольный механизм межмицеллярного взаимодействия в неионных растворах// Колл.ж.– 1997, v.59, № 1, с.71 – 78.
- 12.Н.П.Маломуж, А.Н.Морозов. Диэлектрическая проницаемость растворов слабонесферических молекул //Колл.ж.– 1996, т.58, № 5, с.627 – 633.
13. S.V.Kuzmin, N.P.Malomuzh. Polarizational properties of strongly viscous liquids and colloidal systems// J.Mol.Liq. – 1993, v.58, p.81 – 99.
14. S.V.Kuzmin, N.P.Malomuzh. Surface-induced polarization properties of highly viscous liquids// Progr. Coll.&Pol.Sc. – 1991, v.84, p.171 -176.
15. С.В.Кузьмин, Н.П.Маломуж. Диэлектрические свойства коллоидных систем и сильновязких жидкостей// УФЖ – 1991, т.36, № 9, с. 1346 – 1355.
16. С.В.Кузьмин, Н.П.Маломуж. Диэлектрические свойства микронеоднородных систем вблизи поверхностей// УФЖ – 1993, т.38, № 4, с. 571 - 581.

## Highly-viscous liquids

1. S.V.Lishchuk, T.V.Lokotosh, S.Magazu, N.P.Malomuzh, F.Migliardo. Role of the orientation disorder in the formation of fragility of glassy water and glycerol-like liquids// *Phys.Rev.E* - 76 (2007) 061504 - 9
2. I. V. Blazhnov, S.Magazu, G.Maisano, N. P. Malomuzh F.Migliardo. Macro- and microdefinitions of fragility of hydrogen-bonded glass-forming liquids// *Phys.Rev.E* -73 (2006) 031201
3. I. V. Blazhnov, N. P. Malomuzh, S. V. Lishchuk. Dielectric permittivity of glycerol in the high viscosity region // *CPL* – 2006, v.418, 230-234.
4. I. V. Blazhnov, N. P. Malomuzh, S. V. Lishchuk. Temperature dependence of density, thermal expansion coefficient and shear viscosity of supercooled glycerol as a reflection of its structure// *J. Chem. Phys.* - 2004, v. 121, № 13, pp. 6435-6441
5. I.V. Blazhnov, A.I. Fisenko, N.P. Malomuzh. Surface molecular light scattering in glasses// *SPIE* – 2004, v. 5507, p. 1-8.
6. И.В.Блажнов, Н.П.Маломуж. Особенности флуктуаций и молекулярного рассеяния света в стеклах// *ОиС* – 2004, т.94, № 4, с.650 – 657/
7. S.V.Lishchuk, N.P.Malomuzh. Cluster approach to the problems of diffusion and viscosity in supercooled states of glycerol-like liquids// *CPL* - 1999, v.309/3-4, p.307-313.
8. I.V.Blazhnov, N.P.Malomuzh. Peculiarities of fluctuations in glass-forming liquids // *SPIE* – 2002, v.4938, p.1 – 7.
9. S.V.Lishchuk, N.P.Malomuzh. Clusterization in supercooled states of glycerol-like liquids and its manifestations in different phenomena//*J.Chem.Phys.* – 1997 - v.106, № 14, p.6160- 6170.
- 10.Н.П.Маломуж, Р.Р.Степанян. Кластеризация в сильновязких жидкостях// *ЖФХ* - 1998, т.72, № 4, с. 418-424.
- 11.Н.П.Маломуж, М.М.Шапиро. Природа и особенности кластеризации в сильновязких жидкостях типа глицерина// *ЖФХ* – 1997 - т.71, № 3, с.452 - 458.
- 12.С.В.Лищук, Н.П.Маломуж. Особенности спектров молекулярного рассеяния света в сильновязких жидкостях// *ЖФХ* – 1996 - т.70, № 3 - с. 369-375.
- 13.С.В.Лищук, Н.П.Маломуж. Температурная зависимость релаксирующих параметров переохлажденных жидкостей типа глицерина// *ЖФХ* – 1995 - т.69, № 9 - с.1694-1701.
- 14.S.Lishchuk, N.P.Malomuzh. The peculiarities of molecular and stimulated impulsive light scattering in supercooled states of glycerol-like liquids// *J.Mol.Str.* – 1995, v.348, p.205- 208 .
- 15.С.В.Лищук, Н.П.Маломуж. Особенности вынужденного импульсного рассеяния света в переохлажденном глицерине// *ЖФХ*– 1995, т.69, № 1, с. 112-119.
- 16.Т.В.Локотош, Н.П.Маломуж. Диэлектрическая проницаемость сильновязких жидкостей типа глицерина// *ЖФХ*– 1994, т.68, № 6, с.984 – 990.

17. А.К.Атаходжаев, Н.П.Маломуж, Ш.Ф.Файзуллаев. Особенности спектров молекулярного рассеяния света в переохлажденных состояниях сильновязких жидкостей// ЖПС– 1993, т.59, № 1-2, с.155 – 162.
18. N.P.Malomuzh, S.B.Pelishenko. Structure of supercooled states of highly viscous glycerol-like liquids// Phys.Lett.A – 1991, v.154, № 5,6, p.269 – 274.
19. Н.П.Маломуж, С.Б.Пелишенко. Релаксационные процессы в сильновязких жидкостях типа глицерина// УФЖ– 1990, т.36, № 4, с. 577 – 584.
20. Н.П.Маломуж, С.Б.Пелишенко. Особенности теплового движения молекул в переохлажденных сильновязких состояниях жидкостей типа глицерина// УФЖ. – 1990, т.35, № 3, с.388 – 394.
21. Н.П.Маломуж. Кинетические свойства сильновязких жидкостей//УФЖ – 1986, т.31, № 6, с.863 – 869.
22. Н.П.Маломуж, С.Б.Пелишенко. Особенности спектров молекулярного рассеяния света в сильновязких жидкостях// ОиС- 1986, т.60, № 4, с.860 - 863.
23. Н.П.Маломуж, С.Б.Пелишенко. Тонкая структура в спектрах молекулярного рассеяния света на поверхности сильновязких жидкостей// ОиС.- 1986.- т.61, №1.- с.122-128.
24. С.В.Кузьмин, Н.П.Маломуж. Акустические свойства сильновязких жидкостей// Ак.Ж.– 1983, т.29, № 5. - с.638 – 644.

### **Biophysics**

1. Л.А.Булавин, Н.П.Маломуж. Динамический фазовый переход в воде как важнейший фактор провоцирования денатурации белков в теплокровных организмах // Физика Живого – 18 (№ 2) 2010 (16-22)..
2. A.I.Fisenko and N.P.Malomuzh. To what extent is water responsible for the maintenance of the life for warm-blooded organisms // Int.J.Mol.Sc. – 10 (2009) 2383-2411
3. A.I.Fisenko and N.P.Malomuzh. Role of the H-bond network in the creation of life-giving properties of water// Chem.Phys. - 345 (2008) 164-172.
4. L.A.Bulavin, N.P.Malomuzh. Upper temperature limit for the existence of the alive matter // JML (Letter to the Editor) – 124 (2006) 136 .

### **Different questions**

1. V.Yu.Bardik, N.P.Malomuzh, K.S.Shakun, V.M.Sysoev. About the generalized approach to the equation of state of dense fluids and rare gases // J. Mol. Liq. – ...(2011)...
2. М.П.Маломуж, О.П.Руденко, А.М.Хлопов, Л.М.Ягупольський. Особливості температурної залежності кінематичної зсувної в'язкості фторпохідних бензолу// УФЖ – 55, №3, (2010), p.283-287.

3. N.P.Malomuzh, A.V.Oleynik, A.P.Rudenko, A.M.Khlopov. Nature of the kinematic shear viscosity of benzene and its derivatives // UJP – 52, N 10 (2007)
4. V.Yu. Bardic, L.A.Bulavin, V.M. Sysoev and N.P. Malomuzh, K.S. Shakun. Intermolecular potential for simple liquids and gases in the high pressure region// In book “Soft matter under exogenic impacts”, Editors V.A.Mazur and S.J.Rzoska, Springer, 2007, p.339 - 350.
5. V.Yu. Bardic, N.P. Malomuzh, K.S. Shakun and V.M. Sysoev . Modification of an inverse-power potential for simple liquids and gases//J. Mol. Liq. – 127 (2006) 96-98
6. V.Yu.Bardic, N.P.Malomuzh, V.M.Sysoev. Functional form of the repulsive potential in the high pressure region // JML – 2005, vol. 120, pp. 27 – 30.
7. Л.А.Булавін, Т.В.Локотош, М.П.Маломуж. Нормування парної кореляційної функції та проблема стисливості// Доп. НАНУ– 2002, № 10, р. 73 – 77.
8. Н.П.Маломуж, Исследование пределов применимости гидродинамического описания продольных мод жидкостей и газов //УФЖ. – 1983, т.28, №12,. с.
9. Н.П.Маломуж, М.Я. Сушко. Особенности проявления многочастичных поляризуемостей в спектрах молекулярного рассеяния света в простых жидкостях // ОиС – 1984, v.56, № 6, р. 1072 – 1077.
- 10.Н.П.Маломуж, С.Д.Латушкин. О гидродинамике спиновых систем с симметричным тензором натяжений в отсутствие магнитного поля // УФЖ – 1982, т.27, № 8.- с.

### **Electronics and other questions**

#### 1. Матрична електроніка:

1. В.Г.Иванов, Н.П.Маломуж, Г.И.Салистра. Разрешающие Характеристики фотоприемных матриц со сплошным фоточувствительным слоем. I. Электронная техника, серия 4, 6(83), 1980.
2. В.Г.Иванов, Н.П.Маломуж, Г.И.Салистра. Разрешающие характеристики фотоприемных матриц со сплошным фоточувствительным слоем. II. Электронная техника, серия 4, 6(95), 1981.
3. В.Г.Иванов, Н.П.Маломуж, Г.И.Салистра. О предельной плотности элементов фоточувствительной матрицы. Электронная техника, серия 4, 5(131), 1984.

#### 2. Статті в газетах та журналах:

1. Н.П.Маломуж, М.Н.Родникова. Фишер Иосиф Залманович - крупный физик 20-го века. // ЖФХ – 83, 11 (2009) 2199-2200.
2. М.П.Маломуж. Кіровоград чи Єлисаветград? Газета Кіровоградська Правда, N 25(21544), від 7 квітня 2009, с.4.

3. До 90-річчя з дня народження професора Фішера Йосипа Залмановича // УФЖ – 2009. –
4. С.Я.Колесник, М.П.Маломуж. Яскравий зліт та гіркоти долі видатного математика. Газета Кіровоградська Правда, N 91(21515), від 16 грудня 2008, с.6.
5. Ю.Ф.Ваксман, М.П.Маломуж, Фізик – перспективна професія найближчого майбутнього. Газета Кіровоградська Правда, N 22 (21446), від 28 березня, 2008, с.4.
6. М.П.Маломуж, Пам'яті бомжа. Газета Кіровоградська Правда, N N 64 (21488), від 12 вересня 2008, с.15.
7. Н.П.Маломуж. Незаурядная личность. Газета Одеський Університет, N 2041, травень 2007, с.4.
8. С.Я.Колесник, Н.П.Маломуж. Истории двух увольнений. Газета Украина-Центр, N 44 (724), от 2 ноября 2007, с.8.
9. М.П.Маломуж, Передвиборні нотатки. Газета Кіровоградська Правда, N 66 (21392), від 4 вересня 2007, с.2.
10. Н.П.Маломуж, В.И.Сидоров. Одесские школы по молекулярному рассеянию света. В книге «Избранные труды» И.Л.Фабелинского, стр.482-484, 2005.
11. Н.П.Маломуж, В.Я.Гоцульский. Памяти В.Г.Зарембы. Вестник ОНУ, т.8, в.2, ф.-м.н., с.268-269. 2003.

3. Статті на сайтах:

1. Фишер Иосиф Залманович - крупный физик 20-го века (24.02.1919 – 25.05.1995). Сайт кафедры теоретической физики ОНУ, 13 стр.