



**Алтоїз
Борис
Анатолійович**

27 серпня 1941 р.н.

д-р фіз.-мат. наук,
проф. кафедри фізики твердого тіла і
твердотільної електроніки

Контактна інформація:

Тел.: 0673051382

E-mail: altba@mail.ru

Державні нагороди та почесні звання

- Медаль Нобелевского лауреата П. Л. Капицы РАН «Автор научного открытия»

Основний напрямок у науковій діяльності

- Физика редких кристаллов

Кандидатська дисертація:

«Исследование ориентационной упорядоченных полимолекулярных граничных слоев жидкостей оптическим методом»

Місце захисту:

ОДУ ім. І. І. Мечникова, Одеса

Рік захисту:

1982 р.

Докторська дисертація:

«Орієнтаційна впорядкованість у при поверхневих полі молекулярних шарах немезогенов»

Місце захисту:

ОНУ ім. І. І. Мечникова, Одеса

Рік захисту:

2000 р.

Дисертації, захищені під керівництвом ученого

- Поповский А. Ю. Структура и свойства пристенных слоев жидких кристаллов в тонких пленках , ограниченных твердыми подложками – 1991р.
- Шибаева Е. Ю. Влияние модифицированной поверхности твердой подложки на свойства пристенных слоев нитробензола – 1989 р.

- Кіріян С. В. Рідкокристалічні шари немезогенних рідин та мастил на їх основі – 2011 р.

Навчальна діяльність (списки дисциплін, лекційні курси)

- «Електронні процеси на межі розділу фаз» (1995-1998 рр., 5 курс, хім. фак-т)
- «Загальна фізика з елементами біофізики, медицини та фармакології (2001-2012 рр., фармац. від-ня, хім. фак-т)
- «Вступ у фізику рідких кристалів» (1996-2003 рр., фіз. фак-т)
- «Рідкі кристали та застосування РК у електронних пристроях» (2004-2011 рр.)
- «Молекулярна будова речовини»
- «Особливості рідкокристалічного стану»
- «Мезофазні перетворення» (2000-2010 рр. спецкурси у Рішельєв. ліцеї)
- «Новітні досягнення в сучасній фізиці» (2010-2013 рр.)
- «Поверхневі явища у напівпровідникових приладах» (2013 р.)
- «Структура і властивості матеріалів оптоелектроніки (Рідкі кристали: фізика, використання в електроніці та техніці)» (2012-2013 рр.)

Наукові праці (з 2000 р.)

Навчальні посібники та навчально-методичні рекомендації

2002

Загальна фізика з елементами медицини, біофізики та фармакопеї : навч. посіб. / Б. А. Алтоїз. – Одеса : ОНУ, 2002. – 27 с.

Спеціальний лабораторний практикум до курсу фізики : навч. посіб. / Б. А. Алтоїз. – Одеса : ОНУ, 2002. – 53 с.

2003

Лабораторний практикум до курсу фізики : навч. посіб. / Б. А. Алтоїз, С. А. Стукалов, В. І. Солошенко. – Одеса : ОНУ, 2003. – Ч. 1. – 53 с.

Механіка і молекулярна фізика : навч. посіб. / Б. А. Алтоїз. – Одеса : ОНУ, 2003. – 89 с.

Оптика. Атомна і ядерна фізика. Елементарні частинки : навч. посіб. / Б. А. Алтоїз, О. Ю. Поповський. – Одеса : ОНУ, 2003. – 40 с.

Основи електродинаміки. Колювання та хвилі : навч. посіб. / Б. А. Алтоїз, О. Ю. Поповський. – Одеса : ОНУ, 2003. – 56 с.

2004

Лабораторний практикум до курсу фізики : навч. посіб. / Б. А. Алтоїз, С. А. Стукалов, В. І. Солошенко. – Одеса : ОНУ, 2004. – Ч. 2. – 61 с.

2009

Механіка і молекулярна фізика : навч. посіб. / Б. А. Алтоїз. – Одеса : ОНУ, 2009. – 96 с.

Основи електродинаміки. Колювання та хвилі : навч. посіб. / Б. А. Алтоїз. – Одеса : ОНУ, 2009. – 68 с.

2010

Спеціальний лабораторний практикум до курсу фізики : навч. посіб. / Б. А. Алтоїз. – Одеса : ОНУ, 2010. – 63 с.

Оптика. Атомна і ядерна фізика. Елементарні частинки : навч. посіб. / Б. А. Алтоїз. – Одеса : ОНУ, 2010. – 52 с.

2011

Метод дихроїзма електронних полос поглотения для исследования структуры ЭЖК слоев / Б. А. Алтоиз // УМП к работе № 3 с/п «Экспериментальные исследования структурных особенностей эпитропных жидкокристаллических слоев». – Одесса. – 2011. – 42 с.

Исследование особенностей сдвигового течения в микронных прослойках с ЭЖК слоями / Б. А. Алтоиз // УМП к работе № 4 с/п «Экспериментальные исследования структурных особенностей эпитропных жидкокристаллических слоев». – Одесса. – 2011. – 41 с.

2012

Измерение оптической анизотропии ЭЖК слоев методом щелевого световода переменной толщины / Б. А. Алтоиз // УМП к работе № 1 с/п «Экспериментальные исследования структурных особенностей эпитропных жидкокристаллических слоев». – Одесса. – 2012. – 47 с.

2000

Модель Изинга эпитропной ЖК фазы / Б. А. Алтоиз, Ю. М. Поповский, Е. С. Ляхова // Коллоидный журнал. – 2000. – Т. 62, № 3. – С. 299-302.

2001

Влияние граничного слоя жидкости на эффективность теплообмена в системах с каналами малого сечения / Б. А. Алтоиз, В. Т. Дейнега // Тепловые режимы и охлаждение радиоэлектронной аппаратуры. – 2001. – Вып. 1. – С. 15-18.

Капиллярный вискозиметр исследований тонких неоднородных жидких прослоек / Б. А. Алтоиз, Ю. М. Поповский // Вісник ОНУ. – 2001. – Т. 6, вып. 3 : Фізика. – С. 190-196.

Прибор для изучения магнито и электрооптических свойств микронных прослоек жидкости / Б. А. Алтоиз, Т. В. Народицкая, Ю. М. Поповский, Э. С. Фуртак // Обработка дисперсных материалов и сред. – 2001. – Вып. 11. – С. 259-262.

Учет аппаратной функции в задачах исследования неоднородных прослоек оптическими методами / Б. А. Алтоиз, А. Ю. Поповский, Е. В. Пыжов // Физика аэродисперсных систем. – 2001. – Вып. 38. – С. 197-206.

2002

Диэлектрическая проницаемость пристенных слоев нематических жидких кристаллов / Б. А. Алтоиз, Т. В. Народицкая // Физика аэродисперсных систем. – 2002. – Вып. 39. – С. 81-84.

Расчет анизотропии многослойных систем методом интегральной оптики / Б. А. Алтоиз, Д. Д. Недялков // Обработка дисперсных материалов и сред. – 2002. – Вып. 12. – С. 261-268.

Расчет параметров структурированных прослоек методом интегральной оптики / Б. А. Алтоиз, Д. Д. Недялков // Физика аэродисперсных систем. – 2002. – Вып. 39. – С. 158-167.

Ротационный вискозиметр для исследования тиксотропии структурированных прослоек жидкости / Б. А. Алтоиз, Э. С. Фуртак, Е. В. Пыжов // Обработка дисперсных материалов и сред. – 2002. – Вып. 12. – С. 268-271.

2003

Измерение параметров граничного слоя теплоносителя влияющих на интенсивность теплообмена / Б. А. Алтоиз, Е. Ю. Даданова, В. Т. Дейнега, Е. В. Макуха // Тепловые режимы и охлаждение радиоэлектронной аппаратуры. – Одесса. – 2003. – Вып. 1. – С. 29-33.

Мезоморфность, теплоемкость и плавление ЭЖК слоя в полуограниченной «цепочечной» модели [Текст] / Б. А. Алтоиз, Д. Д. Недялков, Е. Ю. Даданова // Физика аэродисперсных систем. – 2003. – Вып. 40. – С. 176-192. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/978>

Моделирование структурированного приповерхностного слоя в динамике вязкой жидкости / Б. А. Алтоиз, С. К. Асланов // Доповіді НАН України. – 2003. – Т. 9. – С. 76-79.

Свойства Изинговой модели эпитропной мезофазы в симметрично ограниченной прослойки / Б. А. Алтоиз, Е. Ю. Даданова, Д. Д. Недялков // Вибротехнология-2003 : сб. науч. тр. – Одесса, 2003. – Вып. 13. – С. 42.

Температурный интервал эпитропно-жидкокристаллического состояния нитробензола / Б. А. Алтоиз, Е. Ю. Даданова, Е. В. Макуха // Вибротехнология-2003 : сб. науч. тр. – Одесса, 2003. – Вып. 13. – С. 93.

Трибологические особенности граничных смазочных слоев судовых топлив и масел / Б. А. Алтоиз, Е. С. Пыжов, Т. В. Народицкая, С. А. Ханмамедов // Судовые машины и механизмы : науч.-техн. сб. – Одесса, 2003. – № 8. – С. 45-49.

Трибологические особенности граничных смазочных слоев судовых топлив и масел / Б. А. Алтоиз, С. А. Ханмамедов // Судовые энергетические установки : науч.-техн. сб. – Севастополь, 2003. – Вып. 9. – С. 80-86.

Influence of magnetic field on the molecular orientation on Epitropic mesophase of nitrobenzene / Б. А. Алтоиз, Т. В. Народицкая, Ю. М. Поповский // Journal Colloid and Interface Science. – 2003. – № 104. – P. 239-243.

2004

Модель Изинга жидкокристалличности немезогена в пристенном слое и объеме / Б. А. Алтоиз, Т. В. Народицкая // Коллоидный журнал. – 2004. – Т. 66, № 3. – С. 1-6.

Термодинамическая модель жидкокристаллического состояния немезогена [Текст] / Б. А. Алтоиз // Физика аэродисперсных систем. – 2004. – Вып. 41. – С. 137-146. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/931>

2005

Ротационный вискозиметр для исследования микронных прослоек [Текст] / Б. А. Алтоиз, С. К. Асланов, А. Ф. Бутенко // Физика аэродисперсных систем. – 2005. – Вып. 42. – С. 53-65. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/458>

2006

Методика исследования оптической анизотропии неоднородных микронных прослоек [Текст] / Б. А. Алтоиз, А. Ю. Поповский, С. В. Кириян, А. Ф. Бутенко // Физика аэродисперсных систем. – 2006. – Вып. 43. – С. 45-54. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/432>

Цепочечная модель неоднородных прослоек мезо- и немезогена [Текст] / Б. А. Алтоиз // Вісник ОНУ. – 2006. – Т. 11, вип. 7 : Фізика. – С. 93-102. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/488>

2007

Структурированные приповерхностные слои синтетических и полусинтетических масел на подложке с профилированным микрорельефом [Текст] / Б. А. Алтоиз, С. В. Кириян, А. Ю. Поповский // Физика аэродисперсных систем. – 2007. – Вып. 44. – С. 58-66. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/373>

2008

Реологические свойства микронных прослоек синтетических масел / С. В. Кириян, Б. А. Алтоиз, А. Ф. Бутенко // Дисперсные системы : науч. конф. стран СНГ, 22-26 сент. 2008 г. : материалы конф. – Одесса : Астропринт, 2008. – С. 198-199.

Структурная составляющая расклинивающего давления в цепочечной модельной прослойке / Б. А. Алтоиз, Д. А. Шерстобитов // Дисперсные системы : науч. конф. стран СНГ, 22-26 сент. 2008 г. : материалы конф. – Одесса : Астропринт, 2008. – С. 28.

Структурно неоднородные прослойки смазки в гидродинамическом режиме трения / Б. А. Алтоиз, С. В. Кириян, А. Ф. Бутенко // Дисперсные системы : науч. конф. стран СНГ, 22-26 сент. 2008 г. : материалы конф. – Одесса : Астропринт, 2008. – С. 27.

Эпитропные жидкокристаллические слои синтетических масел и их влияние на сдвиговое течение [Текст] / Б. А. Алтоиз, С. В. Кириян // Физика аэродисперсных систем. – 2008. – Вып. 45. – С. 72-78. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/367>

2009

Влияние примеси воды на вязкость микронных прослоек синтетических масел на основе полиальфаолефинов и полигликоля [Текст] / Б. А. Алтоиз, С. В. Кириян // Физика аэродисперсных систем. – 2009. – Вып. 46. – С. 133-141. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/435>

Otrzymywanie energii z odpadów przerobki biomasy (Recovery energy from the soraps of the reshaping of the biomass) Ochrona środowiska i zasobów / B. Altoiz, A. Gawdzik, S. Gjda, M. Rybotycki, A. Sofronkow, W. Kalinczak // Nauturalnych. – 2009. – № 41. – P. 446.

2010

Влияние добавок воды на структурно-реологические характеристики синтетических смазочных жидкостей [Текст] / Б. А. Алтоиз, С. В. Кириян // Дисперсные системы : материалы науч. конф. стран СНГ (г. Одесса, 20-24 сент. 2010 г.). – Одесса, 2010. – С. 25-26. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/1035>

Вязкостно-температурные характеристики структурно-неоднородных прослоек немезогенных предельных углеводородов [Текст] / Б. А. Алтоиз, С. В. Кириян // Физика аэродисперсных систем. – 2010. – Вып. 47. – С. 27-33. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/2230>

Исследование эффективной вязкости тонких прослоек алифатических жидкостей в поле флуктуационных сил, порождаемых твердыми положками / Б. А. Алтоиз, С. В. Кириян, Е. А. Шатагина // Журнал теоретической физики. – 2010. – Т. 80, № 10. – С. 37-40.

Метод измерения оптической анизотропии в ЭЖК слоях углеводородов [Текст] / Б. А. Алтоиз, Г. Ф. Мартыненко, А. В. Скоржевский, А. А. Шаталина // Дисперсные системы : материалы науч. конф. стран СНГ

(г. Одесса, 20-24 сент. 2010 г.). – Одесса, 2010. – С. 27-28. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/1036>

Реологическая модель прослойки со структурированными слоями «переменной вязкости» [Текст] / Б. А. Алтоиз, С. В. Кириян, С. К. Асланов // Дисперсные системы : материалы науч. конф. стран СНГ (г. Одесса, 20-24 сент. 2010 г.). – Одесса, 2010. – С. 147-148. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/1056>

Реология моторных масел с квазижидкокристаллическими слоями в триаде трения / С. В. Кириян, Б. А. Алтоиз // Труды Московского физико-технического института. – 2010. – Т. 2, № 2. – С. 101-106.

Реологічна модель течії структурованих ЕРК шарів «постійної в'язкості» / Б. А. Алтоїз, С. В. Кіріяч, О. А. Шатагіна // Вісник Львівського університету. Серія Фізична. – 2010. – № 45. – С. 45-52.

Структурированные приповерхностные слои нормальных алканов / Б. А. Алтоиз, С. В. Кириян // Инженерно-физический журнал. – 2010. – Т. 83, № 3. – С. 608-613.

The rheology of motor oils with quasi-liquid crystalline layers in a tribotriad / S. V. Kiriyan, B. A. Altoiz // Friction and wear. – 2010. – Vol. 31, № 3. – P. 234-239.

2011

Сдвиговое течение гетерофазной жидкой прослойки и ее структурно-реологическая модель / Б. А. Алтоиз, С. К. Асланов, С. В. Кириян // Журнал теоретической физики. – 2011. – Т. 81, вып. 8. – С. 42-47.

Structural rheological model of two-phase interlayer shear flow / B. A. Altoiz, S. K. Aslanov, S.V. Kiriyan // Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Physik. – 2011. – V. 62, № 2. – P. 195-202.

2012

Влияние длины цепи молекул тридекана и гептадекана на структурные свойства их ЭЖК слоев / Б. А. Алтоиз, С. В. Кириян, Е. А. Шатагина, А. А. Шатагина // Инженерно-физический журнал. – 2012. – Т. 85, № 2. – С. 425-429.

Влияние жидкокристаллической добавки на структурные характеристики приповерхностных ориентационно упорядоченных слоев вазелинового масла

/ Б. А. Алтоиз, С. В. Кириян, Е. А. Шатагина // Инженерно-физический журнал. – 2012. – Т. 86, № 2. – С. 371-373.

Вязкостно-температурные зависимости минерального моторного масла 15W40 в микронных прослойках и структурные характеристики его квазжидкокристаллических пристеночных слоев / С. В. Кириян, Б. А. Алтоиз // Трение и износ. – 2012. – Т. 33, № 4. – С. 367-372.

Особенности строения кластерных систем в неупорядоченных конденсированных средах / Б. А. Алтоиз, Г. А. Мельников, Н. М. Игнатенко, Л. П. Петрова, Т. А. Новикова // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия : Физика и химия. – 2012. – № 2. – С. 124-130.

Характеристики ЭЖК фаз предельных углеводородов вблизи поверхности металла [Текст] / Б. А. Алтоиз, А. Ф. Бутенко, Д. В. Мацкевич, А. Ю. Поповский // Дисперсные системы : материалы XXV междунар. науч. конф. (г. Одесса, 17-21 сент. 2012 г.). – Одесса, 2012. – С. 24-25. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/3172>

Электропроводность композита с анизотропной структурой [Текст] / Б. А. Алтоиз, С. Н. Савин, Н. А. Поляковская, А. В. Скоржевский // Физика аэродисперсных систем. – 2012. – Вып. 49. – С. 141-145. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/4764>

Электропроводность композита с анизотропной структурой из частиц наполнителя [Текст] / Б. А. Алтоиз, С. Н. Савин, Н. А. Поляковская, А. В. Скоржевский // Дисперсные системы : материалы XXV междунар. науч. конф. (г. Одесса, 17-21 сент. 2012 г.). – Одесса, 2012. – С. 26-28. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/3187>

2014

К теории образования квазимагроскопической ориентационно-упорядоченной фазы немезогена. / Б. А. Алтоиз, В. Н. Бондарев, А. А. Шатагина // Дисперсные системы : материалы XXVI междунар. науч. конф., 22-26 сент. 2014 г. – Одесса, 2014. – С. 24-25.

Получение и свойства полимерных композитов с повышенной электропроводностью. / С. Н. Савин, Б. А. Алтоиз, А. В. Скоржевский // Дисперсные системы : материалы XXVI междунар. науч. конф., 22-26 сент. 2014 г. – Одесса, 2014. – С. 159.

Відкриття, патенти, винаходи

- Явление образования гомогенной граничной жидкокристаллической фазы немезогенной жидкости. Научное Открытие. «Открытие СССР». Диплом №388 / Б. А. Алтоиз, Б. В. Дерягин, Ю. М. Поповский // Открытия и изобретения. – 1991. – № 12. – С. 1.
- А. с. СССР. Устройство для регистрации положения максимума исследуемой величины / Б. А. Алтоиз. – № 601566 ; заявл. 22.11.1976 ; опубл. 05.04.1978, Бюлл. № 13;
- А. с. СССР. Устройство для определения направления поляризации и интенсивности поля СВЧ / Б. И. Алтоиз. – № 720956 ; заявл. 06.07.1979 ; (не подлежит публикации в открытой печати);
- А. с. СССР. Скоростной спектрофотометр / Б. И. Алтоиз. – № 1420387 ; заявл. 17.11.1986 ; опубл. 30.08.1988, Бюлл. №32;
- А. с. СССР. Способ диагностирования холодильных установок / Б. И. Алтоиз. – № 1606824 ; заявл. 21.12.1987 ; опубл. 15.11.1990, Бюлл. №42.

Участь у національних, міжнародних організаціях

- Член «Міжнародного Рідкокристалічного товариства»
- Член – засновник «Асоціації авторів Наукових відкриттів України»

Участь у національних, міжнародних заходах

Керівник міжнародних грантів:

- Дослідження орієнтаційної впорядковані у приповерхневих шарах рідини. Грант UD1000 (Міжнародний Науковий Фонд Дж. Сороса), термін дії: 1.06-31.12.94 р.
- Дослідження орієнтаційної впорядковані у приповерхневих шарах рідини. Грант UD1200 (Спільне фінансування Міжнародним науковим фондом та урядом України НДП українських вчених), термін дії: 1.01-31.12.95 р.
- Участь у науково-технічної співпраці між кафедрою технологічних процесів (університет м. Ополе, ПНР) та кафедрою ФТТіТЕ ОНУ імені І. І. Мечникова, 2002-2006 рр.
- Закордонний керівник наукових досліджень колективу (ЮЗГУ, м. Курск, РФ) за науковому напрямку «Фізика, астрономія» у галузі «Фізика конденсованих середовищ». Грант МОН РФ № 14.В37.21.0897, 2012-2013 рр.