



ІНСТИТУТ
ФІЗИКИ
КОНДЕНСОВАНИХ
СИСТЕМ

ICMP-19-02U

ДРУКОВАНІ ПРАЦІ СПІВРОБІТНИКІВ ІНСТИТУТУ
ФІЗИКИ КОНДЕНСОВАНИХ СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ.
2016–2018 РОКИ.
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ ПОКАЖЧИК

УДК: 53:002.5/.6

PACS: 01.30.Tt

Друковані праці співробітників Інституту фізики конденсованих систем НАН України. 2016–2018 роки. Бібліографічний покажчик

Анотація. Бібліографічний покажчик містить перелік наукових праць співробітників ІФКС НАН України, опублікованих у 2016–2018 роках, а також видання ІФКС за цей період, комп'ютерні програми та електронні препринти. Література в покажчику розміщена по роках за прізвищами авторів в алфавітному порядку; є іменний алфавітний вказівник. Видання розраховане на науковців, бібліотечних працівників та широке коло зацікавлених читачів.

Publications of the researchers of the Institute for Condensed Matter Physics of the National Academy of Sciences of Ukraine. 2016–2018 years. Bibliographic index

Abstract. Bibliographic index includes a list of scientific publications of staff members of ICMP of the National Academy of Sciences of Ukraine published during 2016–2018 as well as the ICMP issues for this period, computer programs and electronic preprints. The references in the index are alphabetically ordered and yearly sorted; it has got an author index. The present issue is designed for scientists, librarians and other readers interested.

Відповідальні редактори:

Мриглод І.М., Брик Т.М., Іванків О.Л., Мельник Р.С.

Упорядкування:

Дудяк Н.М.

Технічне редагування і комп'ютерне верстання: Дувіряк А.А.

Препринти Інституту фізики конденсованих систем НАН України розповсюджуються серед наукових та інформаційних установ. Вони також доступні по електронній комп'ютерній мережі на WWW-сервері інституту за адресою <http://www.icmp.lviv.ua/>

The preprints of the Institute for Condensed Matter Physics of the National Academy of Sciences of Ukraine are distributed to scientific and informational institutions. They also are available by computer network from Institute's WWW server (<http://www.icmp.lviv.ua/>)

Зміст

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Вступ | 2 |
| Перелік друкованих праць | 17 |
| 2016 | 17 |
| 2017 | 37 |
| 2018 | 54 |
| Комп'ютерні програми | 72 |
| Видання ІФКС НАН України | 73 |
| 2016 | 73 |
| 2017 | 74 |
| 2018 | 75 |
| Електронні препринти | 76 |
| 2016 | 76 |
| 2017 | 77 |
| 2018 | 80 |
| Іменний вказівник | 82 |

ДРУКОВАНІ ПРАЦІ СПІВРОБІТНИКІВ ІНСТИТУТУ ФІЗИКИ
КОНДЕНСОВАНИХ СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ. 2016–2018 РОКИ.
БІБЛІОГРАФІЧНИЙ ПОКАЖЧИК

Роботу отримано 25 листопада 2019 р.

Затверджено до друку Вченою радою ІФКС НАН України

Рекомендовано до друку Інституту фізики конденсованих систем

Виготовлено при ІФКС НАН України

© Усі права застережені

Вступ

Інститут фізики конденсованих систем НАН України протягом 2016-2018 рр. працював ефективно, розвинув науковий потенціал та закріпив свої пріоритети в українській і світовій науці. Працівниками Інституту опубліковано 7 монографій, підручників чи збірників, 294 статті, 33 препринти та автореферати, 61 електронний препринт, 1 комп'ютерну програму, 129 тез доповідей, здійснено 26 видань Інституту, організовано і проведено 22 конференційних заходи міжнародного, всеукраїнського і регіонального рівнів, які сприяли популяризації фізики та визнанню наукових здобутків працівників Інституту. Понад 80% наукових статей працівників Інституту були опубліковані в наукових виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних.

У 2016 р. на наступну каденцію обрано склад дирекції та вченої ради Інституту. Також у 2016 р. зазнала змін наукова структура Інституту, що було зумовлено виконанням Постанови Президії НАН України №11 від 20.01.2016 р. «Про фінансування НАН України у 2016 році» у зв'язку з хронічним недофінансуванням НАН України. Відділ теорії модельних спінових систем було об'єднано з відділом квантової статистики, відділ квантово-статистичної теорії процесів каталізу – з відділом комп'ютерного моделювання багаточастинкових систем, відділ теорії нерівноважних процесів – з відділом теорії розчинів. Останній змінив свою назву на відділ теорії м'якої речовини. Таким чином, до структури Інституту нині входять чотири наукові відділи.

Відділ статистичної теорії конденсованих систем (завідувач – Ю.В. Головач) – історично перший відділ Інституту, створений у 1969 р. Відділ займається розвитком аналітичних методів у теорії фазових переходів, розробкою моделей опису фазових переходів, вивченням критичної поведінки просторово-обмежених систем та спінових моделей із домішками, розробкою нових методів цифрової обробки оптичної інформації для прикладних задач. До складу відділу входить лабораторія статистичної фізики складних систем (завідувач – М.Л. Дудка), що була створена у 2010 р. і де досліджується статична та динамічна критична поведінка неупорядкованих магнетиків, конформаційні властивості полімерних макромолекул, розвиваються кількісні підходи до вивчення складних мереж і проблем соціогуманітарних наук.

Відділ теорії м'якої речовини (завідувач – М.В. Токарчук), створений у 2016 р. шляхом об'єднання відділів теорії розчинів (існу-

вав від 1980 р.) та відділу теорії нерівноважних процесів (існував з 1995 р.). У відділі розвиваються аналітичні та числові методи статистичної фізики; досліджуються ефекти сольватації та асоціації у розчинах електролітів та поліелектролітів; вивчаються властивості складних та асоційованих рідин, а також плинів у пористих середовищах та поблизу міжфазних поверхонь; досліджуються ефективні взаємодії та явища полідисперсності в колоїдних системах; розвиваються нові ефективні методи комп'ютерного моделювання біологічних рідин та опису реакційно-дифузійних процесів у просторово неоднорідних системах.

Відділ квантової статистики (завідувач – О.В. Держко), створений у 1980 р. та об'єднаний у 2016 р. із відділом теорії модельних спінових систем (існував з 1995 р.). Тематика наукових досліджень охоплює теорію сильно-скорельованих електронних систем (моделі Габарда, Фалікова-Кімбала, Гайзенберга), дослідження їх енергетичного спектру, термодинаміки, динаміки та явищ переносу; опис фазових переходів та ефектів бістабільності і дослідження динаміки кристалічних систем із локально-ангармонічними елементами структури; опис надхолодних газів та інтеркальованих шаруватих кристалічних структур (моделі Бозе-Фермі-Габарда та Бозе-Габарда); моделювання фазових переходів типу лад-безлад та дослідження ефектів, що зумовлені впливом зовнішніх полів (електричне поле, всесторонній тиск), у складних сегнетоелектричних кристалах; моделювання динаміки ґратки в складних сегнетоелектричних кристалах; вивчення класичних і квантових спінових моделей, зокрема, малої вимірності та за наявності фрустрацій.

Відділ комп'ютерного моделювання багаточастинкових систем (завідувач – Т.М. Брик), створений у 2007 р. на базі відділу теорії металів і сплавів (існував з 1990 р.) та об'єднаний у 2016 р. із відділом квантово-статистичної теорії процесів каталізу (існував з 2001 р.). Тематика відділу включає: моделювання складних макромолекулярних і біологічних систем за допомогою методів молекулярної динаміки, дисипативної динаміки та Монте-Карло; моделювання металічних і складних молекулярних систем на основі першопринципних методів (*ab initio*); розвиток теорії колективних процесів і критичних явищ у простих, багатокомпонентних та іонних плинах; дослідження фізико-хімічних процесів на границях розділу фаз, розвиток кінетичної теорії розріджених газів, дослідження фундаментальних проблем прямих взаємодій у релятивістичній фізиці.

За результатами оцінювання діяльності наукових установ, проведеного у 2016 році, Інститут увійшов у трійку кращих установ ВФА

НАН України. А за результатами оцінювання ефективності діяльності за період 2013-2017 років, проведеного у квітні 2018 року у відповідності з вимогами методики оцінювання, затвердженої Постановою №75 Президії НАН України від 15.03.2017 р., Інститут віднесено до найвищої категорії установ НАН України – категорії «А» (Постанова Президії НАН України від 11.07.2018 р. № 241 «Про підсумки оцінювання діяльності наукових установ НАН України»).

У 2016 році Інститут отримав статус навчального закладу, здобувши ліцензію МОН України на провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти третього (освітньо-наукового) рівня з ліцензійним обсягом – 12 осіб.

Протягом 2016-2018 років працівниками Інституту захищено чотири кандидатські дисертації (Х.А. Гайдуківська, М.Б. Красницька, В.О. Краснов, О.М. Крупницька) та дві докторські дисертації (А.А. Дувіряк, А.Б. Баумкетнер). Почесними докторами ІФКС НАН України обрано Б. Берша (Нансі, Франція) та В. Влахі (Любляна, Словенія). У 2017 р. І.Р. Юхновському спільно з М.О. Перестюком присуджено премію НАН України ім. М.М. Боголюбова за цикл наукових робіт «Асимптотичні методи нелінійної механіки та статистичної фізики».

Серед основних результатів цього періоду можна виділити такі.

Розвинено мікроскопічну теорію критичної точки рідина-газ, дано опис термодинамічних властивостей системи рідина-газ в околі критичної точки. Описано процес створення зародка нової фази (нуклеації). Знайдено відношення радіусів первинної краплі рідини у газовій фазі і первинної бульбашки газу в рідкій (Юхновський І.Р.).

Першопринципні дослідження в рамках теорії функціоналу електронної густини властивостей води довгий час не давали змогу вийти на адекватний опис експериментів. Так, для прикладу температура плавлення основної модифікації льоду для традиційних обмінно-кореляційних функціоналів навіть з градієнтними поправками є вищою за 400К. Однією з проблем першопринципного опису є неправильна асимптотика для ван-дер-Ваальсівських парних потенціалів взаємодії. Як варіант вирішення цієї проблеми розглядається врахування дисперсійної поправки у виразі для повної енергії. У цьому дослідженні використано дисперсійні поправки 3-го покоління D3 для моделювання двофазної рівноваги лід-вода з перших принципів. Розглянуто найбільшу на цей час для першопринципного моделювання двофазну систему з 389 молекул води, яка досліджувалась при 7 температурах між 250К і 400К в ансамблях NVT (сталі температура і об'єм) та NPT (сталі температура і тиск). Показано, що диспер-

сійні поправки D3 приводять до зменшення температури плавлення льоду на величину порядку 100 градусів. Ці результати відкривають нові перспективи з вивчення властивостей води та водних розчинів із перших принципів (Брик Т.М.).

Розвинутий раніше оригінальний підхід, який базується на поєднанні методу молекулярної динаміки в канонічно-ізокінетичному ансамблі з теорією інтегральних рівнянь, що удосконалена схемою екстраполяції сольватаційних сил та мультикратковим алгоритмом розв'язання рівнянь руху, втілено у вигляді програмного коду для нової версії пакету програм AMBER 2016. Цей підхід застосовано до опису процесів динамічної самоорганізації білків (типу 1L2Y і 1P7E) у водному середовищі. Розглянуто структурні та термодинамічні властивості таких систем та досліджено залежність часу згортання білка від температури розчинника. Показано, зокрема, що час самоорганізації протеїнів у воді збільшується зі зменшенням температури, в той час як у вакуумі згортання не відбувається взагалі. Продемонстровано, що вибір існуючих моделей атом-атомних взаємодій як для молекул розчину, так і розчинника, впливає на появу тих чи інших проміжних станів у процесі самоорганізації, однак у кінцевому рахунку приходимо до майже однакової базової структури макромолекул (Омелян І.П.).

Розраховано точні спектри фотоелектронної емісії з часовим розділенням для зарядововпорядкованої системи, яка описується моделлю Фалікова-Кімбала в рамках теорії динамічного середнього поля. Експерименти «нагнітання-вимір» залучають два світлових імпульси: перший ультракороткий інтенсивний імпульс нагнітання, що переводить систему в нерівноважний стан, і другий – меншої інтенсивності високочастотний вимірний імпульс, що збуджує фотоелектрони. Досліджено три різних випадки: сильноскорельований метал, квантовий критичний стан зарядового впорядкування та критичний моттівський діелектрик. Отримано, що квантовий критичний стан зарядового впорядкування володіє надефективним каналом релаксації, що приводить до малого повного збудження системи. З іншого боку, метал і моттівський діелектрик збуджуються у майже очікуваний для таких систем спосіб. Показано, що поле нагнітання призводить до спектрального звуження зон, загострення піків та зменшення щільності в спектрі, характеристики яких швидко повертаються до вихідних після завершення нагнітання (Матвеев О.П., Швайка А.М.).

Знайдено точний розв'язок для коміркової моделі неперервної системи з потенціалом взаємодії Кюри-Вейса, що містить притягаючу

та відштовхувальну взаємодію. Математично строго доведено наявність фазового переходу в такій моделі та отримано явний вираз для рівняння стану. Встановлено, що модель містить низку фазових переходів першого роду, кожен із яких реалізується для певного діапазону густин. Опис здійснено в рамках великого канонічного розподілу. Знайдено рівняння, що пов'язує хімічний потенціал із густиною (Козловський М.П., Добуш О.А.).

На основі рівняння Ліувілля у дробових похідних, запропонованого Тарасовим для класичної системи частинок із використанням методу нерівноважного статистичного оператора Зубарева, вперше отримано узагальнене (немарковське) рівняння дифузії у дробових похідних у статистиці Рені (Токарчук М.В.).

У рамках теорії поля досліджено структуру двох модельних плиннів, що обмежені твердою поверхнею. Як першу модель розглянуто немагнетичний плинн Майєра-Заупе. У наближенні середнього поля отримано нелінійне інтегральне рівняння для унарної функції розподілу. В лінеаризованому наближенні знайдено аналітичні вирази для профілів густини та параметра порядку. Проведено порівняння цих результатів із чисельним розв'язком середньо-польового рівняння. Детально проаналізовано залежність контактних значень густини та параметра порядку від температури. Інша модель описує плинн із м'яким відштовхуванням між частинками та осцилюючим хвостом потенціалу взаємодії, що відображає наявність розчинника. Таку систему досліджено з врахуванням гаусових флуктуацій. Одержано аналітичні вирази для парної кореляційної функції, профілів густини та коефіцієнта адсорбції. Проаналізовано залежності цих величин від густини, температури та параметрів парного потенціалу. Для перевірки застосованих наближень результати теорії порівнюються з даними комп'ютерного моделювання. Показано, що для профілю густини гаусове наближення забезпечує набагато краще узгодження за теорію середнього поля (чл.-кор. НАН України Головка М.Ф., Пацаган Т.М., Кравців І.Я.).

Досліджено критичну поведінку магнетиків із неколінеарним впорядкуванням. На практиці таке впорядкування може бути спричинене симетрією ґратки або ж конкурентними типами міжчастинкових взаємодій. Класичними прикладами систем, що впорядковуються неколінеарно, є спіральні магнетики Ho , Dy , $\beta\text{-MnO}_2$ та шаруваті трикутні антиферромагнетики STA (stacked triangular anti-ferromagnets) VCl_2 , VBr_2 , CsMnBr_3 . Експерименти та комп'ютерне моделювання не дозволили прийти до однозначного висновку щодо роду фазового переходу в неколінеарний стан. Методом непер-

турбативної ренорм-групи досліджено модель для таких систем у d -вимірному просторі із $2N$ компонентним параметром порядку. Розраховано границю $N_c(d)$, що відділяє область значень N , для яких реалізується фазовий перехід першого роду $N < N_c(d)$, від області, де реалізується фазовий перехід другого роду $N > N_c(d)$. Отримані результати вказують на відсутність критичної поведінки для фізично важливих випадків ($N = 2, 3$ та $d = 3$), підтверджуючи тим самим результати $\varepsilon = (4 - d)$ -розкладу (Дудка М. Л.).

Досліджувалась реакція академічної спільноти на певну актуальну тему, яка виникає як нова наукова проблема. З цією метою проведено наукометричний аналіз публікацій, пов'язаних із катастрофою на Чорнобильській АЕС. Використано базу даних Scopus, що дозволило аналізувати проблему в міжнародному контексті, та бібліографічну базу даних «Україніка Наукова», щоб розглянути ситуацію на національному рівні. Знайдено розподіл статей за різними науковими ділянками, вивчено динаміку і властивості мереж співавторства. Елементи описової статистики та інструменти теорії складних мереж використано для виявлення міждисциплінарного характеру робіт, а також рівня міжнародної співпраці. Це дозволило проаналізувати вклади міжнародної спільноти до досліджень із чорнобильської тематики, а також рівень інтеграції України в міжнародну співпрацю. Крім того, аналіз назв статей та рефератів публікацій дозволив виявити найважливіші терміни, що використовуються для опису чорнобильських проблем (Мриглод О.І., чл.-кор. НАН України Головач Ю.В.).

Розроблено новий метод кодування зображення на основі дискретного перетворення Хартлі, який дозволяє відновити з високою роздільною здатністю повний діапазон градацій півтонового зображення довільного формату. Розроблено алгоритми побудови ключа кодованого зображення, який забезпечує надзвичайно високу надійність захисту інформації (Шовгенюк М.В.).

Одним із проявів якісної зміни властивостей надкритичних плиннів від поведінки, що типова для газів, до поведінки рідинного типу є прояв «позитивної дисперсії» звукових збуджень в експериментах із розсіяння. Для опису цього ефекту запропоновано підхід, що базується на аналітичних результатах, отриманих в рамках термов'язко-еластичної моделі узагальненої гідродинаміки. Паралельно розвивалися уявлення про наявність «лінії Френкеля» на фазовій діаграмі плиннів, що розділяє газоподібні плинни від плиннів рідинного типу. Для аналізу умов, запропонованих для означення «лінії Френкеля», проведено МД моделювання надкритичного неону вздовж ізотермі-

чної лінії, для якої існують експерименти із розсіяння X-променів. Показано, що припущення про існування низькочастотного обрізання за частотою для поперечних колективних збуджень (на чому базується підхід «лінії Френкеля») суперечить як результатам МД, так і аналітичним результатам термов'язкоеластичної моделі. Проаналізовано вирази для позитивної дисперсії звуку та питомої теплоємності у підході «лінії Френкеля» та виявлено його основні протиріччя з узагальненою гідродинамічною теорією (Брик Т.М., акад. НАН України Мриглюд І.М.).

Функціональні фотокеровані матеріали все ширше застосовуються на практиці, зокрема у медицині у формі нано- та мікросаблонів, сенсорів, штучних м'язів тощо. В основі дії таких матеріалів - поглинання енергії світла чутливими групами, наприклад азобензиновими хромофорами, в результаті чого ця енергія конвертується в механічну роботу. У більшості випадків така конвертація здійснюється при відносно слабкій інтенсивності опромінення і при температурах, суттєво нижчих за температуру переходу полімера у стан скла. Нещодавні експерименти вказують, що під впливом світла у стані скла виникають значні напруження, які здатні розірвати шар графену, поміщений на поверхню азобензиновмісного полімеру. Досі не існувало аргументованих пояснень механізму виникнення таких гігантських напружень. З цією метою проведено дослідження кінетики фотоізомеризації і часової еволюції впорядкування в азобензиновмісних полімерних матеріалах. Виходячи із кінетичних рівнянь фотоізомеризації показано, що поглинання світла еквівалентне до дії ефективного потенціалу, який переорієнтовує азобензинові групи перпендикулярно до вектора поляризації світла. До тих же висновків приводять і результати комп'ютерного моделювання таких систем. Отримано співвідношення для амплітуди цього потенціалу залежно від оптичних і в'язко-еластичних властивостей матеріалу. Фотоіндукований потенціал, в свою чергу, призводить до виникнення гігантського напруження близько кількох гігаПаскаль для типових азобензиновмісних полімерів, що пояснює експериментальні результати. Запропонований підхід дозволяє глибше зрозуміти фізичні процеси у фотокерованих функціональних матеріалах, що важливо для подальших застосувань (Гльницький Я.М.).

Методом аналізу нулів статистичної суми досліджено одновимірну модель Поттса з невидимими станами та взаємодією найближчих сусідів. Якщо два сусідні спіни лежать в одному і тому ж видимому стані, то така конфігурація вносить вклад в енергію взаємодії. Невидимі ж стани не змінюють енергії взаємодії, але впливають на ен-

тропію. Зазвичай фазові переходи виникають через конкуренцію між ентропією та енергією. Добре відомо, що теореми, які забороняють фазові переходи в одновимірних системах, є наслідком надлишку ентропії, що не дозволяє досягти необхідного для переходу балансу між ентропією та енергією. Виявлено дві можливості для появи фазового переходу в одновимірній системі при ненульовій температурі, а саме через дію зовнішнього комплексного магнітного поля, що діє на невидимі стани, або ж у випадку від'ємної кількості невидимих станів. Незважаючи на те, що обидві ці умови передбачають нефізичні значення параметрів, при їх виконанні модель можна звести до квантових моделей, для яких навіть в одному вимірі можливий фазовий перехід при ненульовій температурі (Сарканич П.В., чл.-кор. НАН України Головач Ю.В.).

Методом молекулярної динаміки досліджено функціоналізовані вуглецеві нанотрубки в ролі адсорбційних центрів для іонів уранілу у водних розчинах, зокрема проведено порівняння адсорбційної здатності (8,8)-нанотрубок із функціональними групами COOH і COO^- та оцінено роль фактора їх взаємного розміщення. Для порівняння випадків із нейтральними COOH і зарядженими COO^- групами вважалося, що титрування розчину із групами COOH сильною основою NaOH перетворює їх на заряджені групи COO^- , утворюючи додаткові молекули води та іони Na^+ . Катіони Na^+ і $(\text{UO}_2)^{2+}$ конкурують за асоціативні вакансії на нанотрубках. Отримані результати вказують на слабу асоціативність між групами COOH та іонами $(\text{UO}_2)^{2+}$, на відміну від випадку груп COO^- . Показано, що групи COO^- проявляють необхідну катіонну селективність (асоціюють із іонами $(\text{UO}_2)^{2+}$, а не Na^+) і зв'язують іони уранілу навіть при відносно низьких концентраціях – 0.03 моль/л. Крім хімічної природи функціональних груп, розглянуто випадки їх густого і розрідженого розміщення. Перший моделює високофункціоналізовану нанотрубку, де групи формують спільний асоціативний домен, а при розрідженому розміщенні, кожна з груп діє як окрема вакансія. Розміщення має слабкий вплив на асоціативну здатність між іонами уранілу і групами COOH , проте відіграє суттєву роль для випадку груп COO^- . Зокрема, при густому розміщенні через своєрідний ефект насичення – іони уранілу займають пару сусідніх асоціативних вакансій, блокуючи доступ іншим, – зменшується асоціативна здатність нанотрубки. Розріджене розміщення функціональних груп позбавлене цього недоліку і тому може зв'язати більшу кількість іонів уранілу з допомогою тієї ж кількості груп (Дручок М.Ю.).

Розглянуто квантову модель Гайзенберга на двох шаровій квадра-

тній ґратці. Досліджено властивості моделі за наявності зовнішнього магнітного поля із двома різними орієнтаціями. Така спінова модель може бути використана для опису властивостей нещодавно синтезованої магнітної сполуки $\text{Ba}_2\text{CoSi}_2\text{O}_6\text{Cl}_2$. Показано, що запропонована модель адекватно описує наявні експериментальні факти. Запропоновано нові експерименти, які дозволять виявити зумовлений зміною поля фазовий перехід, що веде до впорядкування у сполуці при низьких температурах. Оскільки сполука чутлива до напрямку, вздовж якого прикладене магнітне поле, то це можна використати для ідентифікації різних фаз впорядкування із певними характерними ознаками, зокрема такий фазовий перехід можна виявити, вимірюючи теплоємність, яка матиме логарифмічну сингулярність у температурній залежності при $T_{\text{trans}}(H)$ чи у польовій залежності при $T_{\text{trans}}(T)$ (О.М. Крупницька, В.Я. Баліга, Т.Є. Крохмальський, О.В. Держко).

На математично строгому рівні виконано розрахунки базових інтегралів Фейнмана, необхідних для теоретичного опису складних анізотропних і просторово обмежених систем. На цій основі виведено деякі нові співвідношення між спеціальними математичними функціями і запропоновано деякі нові результати для інтегралів і подвійних сум, що представляють інтерес в теорії чисел. Для досліджень таких математичних об'єктів запропоновано і успішно застосовано метод параметризації Фейнмана – підхід, стандартний у квантовій теорії поля і теорії критичних явищ, але практично невідомий у середовищі математиків. Отримані результати можуть бути успішно застосованими для досліджень нетривіальних залежностей критичних показників сильно анізотропних систем у точці Ліфшиця від вимірності фізичного простору. Вони також розкривають перспективу подальших теоретичних досліджень таких систем при їх просторово обмеженні і виникненні флуктуаційно індукованих сил між граничними поверхнями (Шпот М.А.).

Досліджено ефекти, що пов'язані з бозе-конденсацією у сумішах бозе- та фермі-атомів в оптичних ґратках. Встановлено умови, за яких внаслідок зміни роду фазового переходу відбувається фазове розшарування з появою краплин бозе-конденсату. Передбачено можливість так званої «реентрант» поведінки, коли конденсат існує при проміжних температурах, зникаючи при прямуванні до абсолютного нуля. Фазова поведінка таких сумішей розрахована аналітично і узгоджується з даними комп'ютерного моделювання. Оптичні ґратки з ультрахолодними атомами вважаються перспективними фізичними об'єктами з огляду на перспективи створення квантових

комп'ютерів (Краснов В.О., чл.-кор. НАН України Стасюк І.В.).

Проведено кількісний аналіз публікацій «Журналу фізичних досліджень» на основі його бази даних, що містить бібліометричну інформацію про 962 статті, опубліковані у 1996-2016 роках. Дослідження співпраці авторів журналу виконано із застосуванням теорії складних мереж. Уся мережа співавторства містить 1344 вузли (автори), поєднані 2386 зв'язками (наявність спільної публікації). Побудовано мережі співавторства на рівні авторів, країн, міст України, а також на рівні тематичних рубрик, вивчено географію та динаміку співпраці та обчислено відповідні характеристики складних мереж. Тематичний розгляд публікацій здійснено на підставі рубрикатора PACS, а для аналізу цитування опублікованих статей застосовано кілька моделей із використанням дискретних та неперервних розподілів. Отримані результати можуть бути корисними як для оцінювання наукового журналу в цілому, так і для формування редакційної політики на майбутнє (чл.-кор. НАН України Головач Ю.В., Мриглюд О.І., Красницька М.).

Нова теоретична модель цифрової обробки і синтезу кольорів застосована як до розробки нової інформаційної технології цифрового кольорового друку, так і для нового принципу відтворення кольорів на моніторі, а також кодування інформації. Інноваційна новизна запропонованих технологій базується на новому принципі кольорового відтворення на основі аналітичних методів аналізу та синтезу кольорових зображень. У випадку кольорового друку кожен піксель зображення відтворюється лише двома кольоровими та чорною фарбами. Технологія забезпечує оптимальні технологічні умови для кольорового друку та значної економії (понад 50%) кольорових фарб. У випадку запропонованої нової інноваційної технології для відтворення зображення на екрані кольорового монітора, що базується на фізіологічній моделі Х'юбела, забезпечується мінімальне споживання енергії. Розроблена інноваційна технологія для кодування кольорових зображень на основі реального перетворення Хартлі дозволяє кодувати великогабаритні цифрові кольорові зображення з високою роздільною здатністю, що забезпечує високий рівень захисту конфіденційної інформації (Шовгенюк М.В.).

Для виробництва ефективних лікарських препаратів використовують розчини імуноглобулінів із низькою в'язкістю. Для їх опису розвинуто новий підхід, який на відміну від традиційних колоїдних підходів, що враховують ефекти самоасоціації, дозволяє також вивчати вплив форми молекул, їх гнучкості та просторового розміщення зв'язуючих центрів. Для моделі, що враховує взаємодії моле-

кул через антигенозв'язуючі та кристалізуючі фрагменти, проведено розрахунок функції розподілу утворених кластерів за розмірами, коефіцієнта в'язкості, другого віріального коефіцієнта та коефіцієнтів Хігінса в залежності від концентрації антитіл. Виявлено, що агрегаційні властивості концентрованих розчинів можна оцінити з даних про розчин із низькою концентрацією імуноглобулінів, які доступні з експерименту. Показано, що процеси агрегації, а отже і в'язкість розчину, можна ефективно контролювати через модифікацію самих антитіл, а не лише за рахунок змін розчину, в якому вони перебувають (Каложний Ю.В.).

Однією з актуальних задач сучасної фізики конденсованої речовини є вивчення рівноважних станів у розчинах біологічних систем. Так, для прикладу, предметом гострих дискусій стало питання про утворення рівноважних кластерів із білка лізоциму. Одна група дослідників стверджує, що кластери існують, їхній розмір росте лінійно з концентрацією білка, а про їх наявність свідчить додатковий максимум у статичному структурному факторі системи, що виникає у довгохвильовій області. Інші дослідники стверджують, що жодних кластерів не існує і вони не потрібні для пояснення спостережуваних особливостей структурного фактора. Методом Больцманівської інверсії для умов рН=2 та T=298K, при яких спостерігається додатковий максимум в експериментальному структурному факторі, розраховано ефективний потенціал взаємодії, що діє між молекулами лізоциму. Шляхом екстраполяції також знайдено потенціали для нижчих температур, T=278 та 273K, і показано, що в усіх цих випадках потенціал має однотипну структуру з локальним мінімумом на малих відстанях. Результати розрахунків добре описують експериментально спостережувані структурні зміни, що відбуваються в білковому розчині з ростом концентрації, зокрема, повністю відтворюється зсув у положенні основного максимуму структурного фактора. Виявлено, що досліджувана система утворює кластери – при малих концентраціях кластери малі та мають видовжену форму, а зі зростанням концентрації розмір кластерів збільшується зі зміною їх форми. Показано, що кластери при великих концентраціях утворюються шляхом асоціації кластерів меншого розміру і при подальшому збільшенні концентрації спостерігається перехід у неергодичний стан (Баумкетнер А.Б.).

Методом молекулярної динаміки проведено моделювання водних розчинів вуглецевих нанотрубок, функціоналізованих аніонними групами -COO- на краях. Ці наноструктури досліджуються як можливі наноносії, зокрема ліків, у водних розчинах. Для вивчен-

ня ефективності закорковування нанотрубок протестовано три типи катіонів тетраалкіламонію (тетраетил-, тетрапропил-, тетрабутиламоній), що мають однаковий заряд +1 і різняться лише розмірами. Варіація розмірів нанотрубок і катіонів алкіламонію дозволяє підібрати оптимальні корки для наноносія аби запобігти небажаному контакту «корисного вантажу» всередині нанотрубки з розчинником. Показано, що менші за розміром катіони легше входять у нанотрубки, проте через слабшу гідрофобність гірше утримуються у ній. Тому гідрофобність іона алкіламонію (і його готовність входити в нанотрубку) можна збільшити через видовження гідрофобних ланцюгів. Для відкоркування нанотрубки і вивільнення вантажу запропоновано застосувати зовнішнє електричне поле, що роз'єднуватиме катіонні корки і функціоналізовані аніонні нанотрубки (Дручок М.Ю.).

Досліджено нестійкості, результатом яких є бозе-конденсація та/або модуляція «зміщень» у системі квантових частинок, які описуються двостановою моделлю Бозе-Хаббарда з врахуванням взаємодії між зміщеними частинок у різних вузлах ґратки. Вивчено можливість модуляції з подвоєнням періоду ґратки, а також однорідного зміщення частинок із рівноважних позицій. Проаналізовано умови реалізації згаданих нестійкостей і фазових переходів до SF фази та «впорядкованої» фази (із замороженими зміщеннями), вивчено поведінку параметрів порядку і побудовано фазові діаграми – як аналітично (для основного стану), так і числовим способом (при ненульовій температурі). Показано, що SF фаза може з'явитися як проміжна між нормальною та «впорядкованою» фазами, в той час як фаза «суперсолід» є термодинамічно нестійкою і не реалізується. Обговорено застосовність отриманих результатів до ґраток із локальними потенціалами типу подвійних ям (чл.-кор. НАН України Стасюк І.В., Величко О.В.).

Досліджено спектри оптичної провідності для моделі Фалікова-Кімбала з корельованим переносом на ґратці Бете. Отримано точні вирази для кореляційних функцій струм-струм використовуючи теорію динамічного середнього поля. В металічній фазі і для малих значень корельованого переносу спостерігається відхилення форми піку Друде від дебаївської релаксації та виявлено появу додаткового широкого піку на спектрах оптичної провідності і діаграмах Найквіста, коли рівень Фермі знаходиться поблизу двочастинкового резонансу. Для більших значень величини корельованого переносу, густина станів містить три зони, а відповідні оптичні спектри та діаграми Найквіста набувають складної форми з додатковими піками. Для

сильних локальних кореляцій врахування корельованого переносу приводить до звуження верхньої хаббардівської зони та зменшення спектральної ваги піку Друде для легованих моттівських діелектриків (Добушовський Д.А., Швайка А.М.).

Досліджено перехід (кросовер) між дифузійно-обмеженим (характерно для одновимірних систем) та реакційно-обмеженим (типово для багатовимірних систем) кооперативними режимами у коагуляційно-дифузійному процесі зі стохастичним скиданням, що характеризується швидкістю r . При цьому реакції коагуляції розглядалися на ґратці Бете, яка для кількості найближчих сусідів $q = 2$ вироджується в одновимірний ланцюжок, а для $q > 2$ може описувати багатовимірну ґратку. На цей випадок за допомогою наближення бен-Аврагама-Глассера було поширено метод порожніх інтервалів, у якому в неперервній границі поведінка моделі описується скейлінговою (масштабною) змінною λ ($\lambda \rightarrow 0$ відповідає випадку ланцюжка, а $\lambda \rightarrow \infty$ – багатовимірній системі). Знайдено логарифмічні поправки до скейлінгу густини частинок при $\lambda \rightarrow \infty$, що відповідає верхній критичній вимірності. Розраховано перехідні (кросоверні) скейлінгові функції та ефективні критичні показники (Шаловал Д.Ю., Дудка М.Л.).

У високотемпературній області на прикладі коміркової моделі плинину розвинуто метод опису критичної поведінки плинину з використанням негаусового (четвірного) розподілу флуктуацій параметра порядку. Виходячи із отриманого рівняння стану, представлено криві залежностей тиску та ізотермічної стисливості від густини для різних значень відносної температури. Побудовано лінію Відома для надкритичного коміркового плинину. Розвинутий підхід може бути застосований до опису фазового переходу в рідких лужних металах (Добуш О.А., Козловський М.П., Пилук І.В.).

Одержано низку результатів, що стосуються кількісного аналізу публікацій у періодичних наукових виданнях, зокрема у журналах *Condensed Matter Physics (CMP)*, *Europhysics Letters (EPL)*, а також для групи академічних періодичних видань (журнали трьох відділень НАН України). При цьому аналізувалися мережі співпраці як на рівні окремих авторів, так і на рівні країн, що дозволили оцінити структуру авторських взаємозв'язків для кожного з випадків та визначити вклад різних країн. Ці завдання вирішувалися як із врахуванням даних за весь період, так і з точки зору їх зміни у часі. Для *CMP* та *EPL* детально досліджено їх тематичний профіль на основі вивчення мережі тематичних індексів *PACS*, що дають змогу віднести публікації до однієї або кількох тематичних областей, та проана-

лізовано типові характеристики процесів завантаження статей онлайн і одержання ними цитувань (на основі даних Scopus). Вивчено кореляції між кількісними індикаторами на основі цих двох типів даних, що по-різному характеризують наукові публікації. Запропоновано підходи до групування статей за ознаками, які впливають із статистики завантажень і цитованості (Мриглод О.І.).

Пропонований бібліографічний покажчик має на меті допомогти зацікавленому читачеві ознайомитись із працями, виконаними в ІФКС НАН України впродовж 2016-2018 років. Нижче подано перелік бібліографічних покажчиків друкованих праць співробітників Інституту фізики конденсованих систем НАН України, які видавалися у попередні роки:

1. Друковані праці наукових співробітників Інституту фізики конденсованих систем НАН України. 1990-1993 роки. Бібліографічний покажчик / Відповід. ред.: Гурський З.О., Мриглод І.М.; уклад. Маршук О.П. – Львів, 1994. – 45 с. – (Препр. / НАН України. Ін-т фізики конденс. систем; ІФКС-94-21У).
2. Друковані праці співробітників Інституту фізики конденсованих систем НАН України. 1994-1996 роки. Бібліографічний покажчик / Відповід. ред.: Іванків О.Л., Мриглод І.М.; упоряд. Воробець Н.К., Гривнак Н.Я. – Львів, 1998. – 62 с. – (Препр. / НАН України. Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-98-01U).
3. Друковані праці співробітників Інституту фізики конденсованих систем НАН України. 1997-1999 роки. Бібліографічний покажчик / Відповід. ред.: Іванків О.Л., Мриглод І.М.; упоряд. Гривнак Н.Я., Маїк Д.Є. – Львів, 2000. – 84 с. – (Препр. / НАН України. Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-00-17U).
4. Друковані праці співробітників Інституту фізики конденсованих систем НАН України. 2000-2002 роки. Бібліографічний покажчик / Відповід. ред.: Іванків О.Л., Мриглод І.М.; упоряд. Гривнак Н.Я., Маїк Д.Є. – Львів, 2003. – 86 с. – (Препр. / НАН України. Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-03-06U).
5. Друковані праці співробітників Інституту фізики конденсованих систем НАН України. 2003-2005 роки. Бібліографічний покажчик / Відповід. ред.: Брик Т.М., Мриглод І.М.; упоряд. Гривнак Н.Я., Гацяляк Д.Є., Децик С.О., Ігнатюк В.В. – Львів, 2006. – 83 с. – (Препр. / НАН України. Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-06-13U).

6. Друковані праці співробітників Інституту фізики конденсованих систем НАН України. 2006-2008 роки. Бібліографічний покажчик / Відповід. ред.: Мриглод І.М., Брик Т.М., Мельник Р.С.; упоряд.: Гацеляк Д.Є., Гривнак Н.Я., Децик С.О. – Львів, 2009. – 94 с. – (Препр. / НАН України. Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-09-04U).
7. Друковані праці співробітників Інституту фізики конденсованих систем НАН України. 2009-2011 роки. Бібліографічний покажчик / Відповід. ред.: Мриглод І.М., Брик Т.М., Іванків О.Л., Мельник Р.С.; упоряд.: Гацеляк Д.Є., Гривнак Н.Я., Децик С.О. – Львів, 2012. – 101 с. – (Препр. / НАН України. Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-12-06U).
8. Друковані праці співробітників Ін-ту фізики конденсованих систем НАН України. 2012-2015 роки. Бібліографічний покажчик / Відпов. ред. Мриглод І.М., Брик Т.М., Іванків О.Л., Мельник Р.С.; Упоряд. Гацеляк Д.Є., Дудяк Н.М. – Львів, 2016. – 117 с. – (Препр. / НАН України. Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-16-03U).

Із пропозиціями та побажаннями просимо звертатися за адресою:
79011, Львів-11, вул. Свенціцького, 1, ІФКС НАН України;
тел.: +38 032 276-19-78; факс: +38 032 276-11-58;
e-mail: icmp@icmp.lviv.ua;
http://www.icmp.lviv.ua.

Перелік друкованих праць

2016

1. Баліга В. Парамагнетик Тасакі– Габарда. – У зб. тез: XVI Всеукраїнська школа-семінар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 9-10 червня 2016, Львів, Україна. – Львів, 2016. – С. 31.
2. Брик Т.М. Коротка наукова біографія А. Д. Трохимчука. – У кн.: Андрій Дмитрович Трохимчук. Бібліографічний покажчик. Сер.: Бібліографія українських вчених. – Львів: Ін-т фізики конденс. систем НАН України. – 2016. – С. 3-9.
3. Ваврух М.В., Дзіковський Д.В., Солов'ян В.Б., Тишко Н.Л. Статистичний опис електрон-ядерної моделі в теорії вроджених карликів. I. Кореляційні функції базисної підсистеми // Вісник Львів. ун-ту. Серія фізична. – 2015, вип. 50. – С. 104–124.
4. Гайдуківська Х.А. Полімери в анізотропному середовищі: універсальні властивості: Автореф. дис. ... канд. фіз.-мат. наук. – Львів, 2016. – 21 с.
5. Гайдуківська Х., Блавацька В. Формування петель в полімерах у невпорядкованих середовищах. – «Різдвяні дискусії 2016», 11-12 січня 2016, Львів // Журн. фіз. досліджень. – 2016. – 20, No. 1/2. – С. 1998:8.
6. Головач Ю., Грицак Я. (редактори) Обрії науки. Збірка нарисів про науку і про вчених. – Львів: Видавн. Укр. катол. ун-ту, 2016. – 187 с.
7. Головка М.Ф., Пацаган Т.М., Шмотолоха В.І. Властивості плиннів у невпорядкованих пористих середовищах. – В кн.: Наукова рада з проблеми «Фізика м'якої речовини». Короткий підсумок діяльності у період 2011– 2015 років. – Львів – Київ, 2016. – С. 15– 22.
8. Гуменюк Й.А. Термодинамічні величини системи твердих кульок у слабонерівноважному теплопровідному стаціонарному стані. – Львів, 2016. – 34 с. – (Препр. /НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-16-01U).

9. Гуменюк Й.А. Термодинамічні величини газу низької густини у слабонерівноважному теплопровідному стаціонарному стані в наближенні лінійного ходу температури. – Львів, 2016. – 32 с. – (Препр. /НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-16-09U).
10. Гуменюк Й.А. Термодинамічні величини системи твердих кульок у слабонерівноважному теплопровідному стаціонарному стані. – «Різдвяні дискусії 2016», 11-12 січня 2016, Львів // Журн. фіз. досліджень. – 2016. – **20**, No. 1/2. – С. 1998:9.
11. Добуш О.А., Козловський М.П. Рівняння стану коміркової моделі пилу. – У зб. тез: XVI Всеукраїнська школа-семинар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 9-10 червня 2016, Львів, Україна. – Львів, 2016. – С. 25
12. Добушовський Д., Швайка А. Термоелектричні властивості моделі Фалікова-Кімбала з корельованим переносом на ґратці Бете. – У зб. тез: XVI Всеукраїнська школа-семинар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 9-10 червня 2016, Львів, Україна. – Львів, 2016. – С. 35.
13. Дручок М.Ю., Головка М.Ф. Вивчення впливу зовнішнього електричного поля на асоціативність іонів уранілу у водних розчинах різного рівня кислотності. – В кн.: Наукова рада з проблеми «Фізика м'якої речовини». Короткий підсумок діяльності у період 2011– 2015 років. – Львів–Київ, 2016. – С. 122–123.
14. Дувіряк А.А. Динаміка зарядженого ротатора. – «Різдвяні дискусії 2016», 11– 12 січня 2016, Львів // Журн. фіз. досліджень. – 2016. – **20**, No. 1/2. – С. 1998:7.
15. Дувіряк А.А. Заряджений ротатор як система з в'язями. – Львів, 2016. – 13 с. – (Препр. /НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-16-05U).
16. Ігнатюк В.В. Вплив квантового вимірювання та взаємодії «кубіт–термостат» на чистоту відкритої квантової системи: Особливості переповненого базису векторів. – «Різдвяні дискусії 2016», 11– 12 січня 2016, Львів // Журн. фіз. досліджень. – 2016. – **20**, No. 1/2. – С. 1998:7.

17. Ільницький Г.І., Ільницький Я.М. Елементи вибіркової комп'ютерно-цифрової індикації захворюваності на туберкульоз в різних вікових категоріях населення // Наукоємні технології. – 2016. – **30**, No. 2. – С. 169–173.
18. Ільницький Г.І., Ільницький Я.М., Білозір Л.І. Критерії комп'ютерно-інформаційного моніторингу клініко-лабораторного симптомокомплексу при специфічному (туберкульозному) запаленні легень. – У зб. тез: XVI конгрес СФУЛТ, 22– 23 серпня 2016, Київ, Україна. – Київ, 2016. – С. 67.
19. Ільницький Я.М. Моделювання поширення неімуних захворювань на графі. – «Різдвяні дискусії 2016», 11– 12 січня 2016, Львів // Журн. фіз. досліджень. – 2016. – **20**, No. 1/2. – С. 1998:6.
20. Калюжний Ю.В. Агрегація білків у водно-сольових розчинах. – В кн.: Наукова рада з проблеми «Фізика м'якої речовини». Короткий підсумок діяльності у період 2011– 2015 років. – Львів–Київ, 2016. – С. 111.
21. Калюжний Ю.В. Інверсно функціоналізовані колоїди: структура та термодинаміка. – Там же. – С. 112.
22. Ковальський Б.М., Семенів В.В., Семенів М.Р., Шовгенюк М.В. Визначення характеристик стандартних умов кольороподілу за допомогою програми «ICaS – Color Inks Gamut» // Поліграфія і видавнича справа. – 2016. – **71**, No. 1. – С. 79–90.
23. Ковальський Б.М., Семенів М.Р., Шовгенюк М.В. Комп'ютерна програма синтезу зображення на відбитку для нової інформаційної та традиційних технологій кольорового друку // Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Scienc. – 2016. – **IV(10)**, No. 91. – Р. 72–78.
24. Ковальський Б.М., Шовгенюк М.В. Технологічна лінія підготовки та передавання кольорових оригіналів до друку. – У зб. тез: V Міжнародна наукова конференція «Інформація, комунікація, суспільство ICS – 2016», 19–21 травня 2016, Львів, Україна. – Львів, 2016. – С. 58–59.
25. Ковальський Б.М., Шовгенюк М.В., Крик М.Р. Особливості синтезу і аналізу кольорового зображення в новій комп'ютерній програмі ICaS – Color Synthesis – 2. – У зб. тез: НТК

- професорсько-викладацького складу, наукових працівників і аспірантів 2016, Львів. – Львів: УАД, 2016. – С. 31.
26. Короткова Т.Н., Лиховая Д.В., Левицкий Р.Р., Коротков Л.Н. Аномальный термический гистерезис и размытие фазовых переходов в твердых растворах типа $K1-x(NH_4)xH_2PO_4$ // Изв. РАН. Серия физ. – 2016. – **80**, No. 9. – С. 1152–1156.
 27. Костробій П., Маркович Б., Візнович О., Токарчук М. Узагальнене рівняння дифузії у дробових похідних у статистиці Рені // Фіз.– матем. модел. інформ. техн. – 2016. – Вип. **23**. – С. 108–118.
 28. Красницька М. Фазові переходи на складних мережах: Автореф. дис. . . . канд. фіз.– мат. наук. – Львів, 2016. – 20 с.
 29. Крупницька О. Локалізовані магнони в ромбічному ланцюжку і міжланцюжковій взаємодії. – У зб. тез: XVI Всеукраїнська школа-семінар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 9-10 червня 2016, Львів, Україна. – Львів, 2016. – С. 27.
 30. Матвеев О., Швайка А., Деверо Т., Фрірікс Дж. Нерівноважний відгук зарядово впорядкованої системи на великі електричні поля. – «Різдвяні дискусії 2016», 11–12 січня 2016, Львів // Журн. фіз. досліджень. – 2016. – **20**, No. 1/2. – С. 1998:1.
 31. Мельник І., Трохимчук А.Д. Про роль системи відліку у методі колективних змінних. – У зб. тез: XVI Всеукраїнська школа-семінар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 9-10 червня 2016, Львів, Україна. – Львів, 2016. – С. .
 32. Мриглод І.М. Коротка біографія та основні наукові здобутки О.В. Пацаган. – У кн.: Оксана Вадимівна Пацаган. Бібліографічний покажчик. Сер.: Бібліографія українських вчених. – Львів: Ін-т фізики конденс. систем НАН України. – 2016. – С. 3-10.
 33. Мриглод І.М. Посилення внутрішньої і зовнішньої комунікації – одне з першорядних завдань Академії // Вісник НАН України. – 2016. – No. 5. – С. 47– 49.

34. Мриглод І.М. Роль науки у розвитку України – ключова // Світогляд. – 2016. – No. 4(60). – С. 65-69.
35. Омелян І.П. Коротка наукова біографія М.В. Токарчука. – У кн.: Михайло Васильович Токарчук. Бібліографічний покажчик. Сер.: Бібліографія українських вчених. – Львів: Ін-т фізики конденс. систем НАН України. – 2016. – С. 3-11.
36. Омелян І.П. Розвиток методів молекулярної динаміки складних біохімічних систем. – В кн.: Наукова рада з проблеми «Фізика м'якої речовини». Короткий підсумок діяльності у період 2011–2015 років. – Львів–Київ, 2016. – С. 125-127.
37. Сарканич П., Головач Ю., Кенна Р., Мак Керрон П. Універсальність і мережевий аналіз билин // Журн. фіз. досліджень. – 2016. – **20**, No. 4. – С. 4801: 1-17.
38. Сарканич П., Головач Ю., Кенна Р., Мак Керрон П. Універсальність і мережевий аналіз билин – героїчного епосу східних слов'ян. – Львів, 2016. – 37 с. – (Препр. /НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-16-10U.)
39. Сарканич П., Головач Ю., Кенна Р. Одновимірний модель Поттса з невидимими станами. – У зб. тез: XVI Всеукраїнська школа-семінар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 9-10 червня 2016, Львів, Україна. – Львів, 2016. – С. 43.
40. Стасюк І.В., Величко О.В. Збудження фононного типу та модуляційна нестійкість у двостановій моделі Бозе-Хаббарда. – Львів, 2016. – 12 с. – (Препр. /НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-16-12U).
41. Токарчук М.В., Марків Б.Б. Метод нерівноважного статистичного оператора у статистичній механіці Рені. – В кн.: Наукова рада з проблеми «Фізика м'якої речовини». Короткий підсумок діяльності у період 2011– 2015 років. – Львів–Київ, 2016. – С. 107-108.
42. Трохимчук А. Особливості фазового переходу замерзання у двовимірній системі еластичних частинок. – В кн.: Наукова рада з проблеми «Фізика м'якої речовини». Короткий підсумок діяльності у період 2011– 2015 років. – Львів–Київ, 2016. – С. 106-107.

43. Шовгенюк М.В., Ковальский Б.М. Новая информационная технология цифровой цветной печати ICaS- ColorPrint. – В сб.: XIII международный конгресс «Машины. Технологии. Материалы», 2016, София, Болгария. – Т.5/121. – С. 115–121.
44. Шовгенюк М.В., Ковальський Б.М., Семенів М.Р., Писанчин Н.С., Занько Н.В. Кількісна оцінка якості кольороподілу зображення для кольорового друку // Наукові записки – Львів: УАД, 2016. – No. 1(52). – С. 51–61.
45. Юхновський І.Р., Глушак П.А., Токарчук М.В. Ланцюжок кінетичних рівнянь ББГКІ, метод нерівноважного статистичного оператора та метод колективних змінних в нерівноважній статистичній теорії рідин. – Львів, 2016. – 33 с. – (Препр. /НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-16-06U).
46. Юхновський І.Р., Головка М.Ф. Передмова. – В кн.: Наукова рада з проблеми «Фізика м'якої речовини». Короткий підсумок діяльності у період 2011– 2015 років. – Львів–Київ, 2016. – С. 5–7.
47. Apunevych S., de Regt R., von Ferber C., Holovatch Yu., Novosyadlyj B. Using network analysis to clarify the relation of galaxy evolution to topological environment. – У зб. тез: VIII міжнародна наукова конференція пам'яті Б.Т.Бабія «Вибрані питання астрономії та астрофізики!», 17-20 жовтня 2016, Львів, Україна. – Львів, 2016. – С. 1.
48. Baliha V., Richter J., Derzhko O. One-dimensional Tasaki-Hubbard model in paramagnetic limit. – Lviv, 2016. – 9 p. – (Prepr. /National Academy of Sciences of Ukraine. Inst. for Condens. Matter Phys; ICMP-16-08E).
49. Baran O.R., Verkholyak T.M. Two-dimensional spin- 1/2 J1- J'1-J2 Heisenberg model within Jordan-Wigner transformation // Ukr. J. Phys. – 2016. – **61**, No. 7. – P. 597–605.
50. Baumketner A., Cai W. Equilibrium clusters in suspensions of colloids interacting via potentials with a local minimum // Condens. Matter Phys. – 2016. – **19**, No. 1. – P. 13605–13615.
51. Baumketner A., Melnyk R., Holovko M.F., Cai W., Costa D., Caccamo C. Softness and non-spherical shape define the phase behavior and the structural properties of lysozyme in aqueous solutions // J. Chem. Phys. – 2016. – **144**, No. 1. – P. 015103.

52. Bénichou O., Dudka M., Oshanin G., Shapoval D. Equilibrium properties of reactions on a chain with catalytic structural components. – In: Book of Abstracts of the 7th International Conference «Physics of Liquid Matter: Modern Problems» PLMMP-2016, 27-30 May 2016, Kyiv, Ukraine. – Kyiv, 2016. – P.195.
53. Berche B., Holovatch Yu., Kenna R., Mryglod O. Academic research groups: evaluation of their quality and quality of their evaluation // J. Phys.: Conf. Ser. – 2016. – **681**. – P. 012004.
54. Borówko M., Ilnytskyi J., Pizio O. Exploring fluid– solid interfaces with Stefan Sokołowski // Condens. Matter Phys. – 2016. – **19**, No. 1. – P.10101
55. Bryk T. Analysis of dynamic structure factors of liquids outside hydrodynamic regime. – In: Book of Abstracts of the 2-nd International Workshop on Brillouin Scattering, 3–5 February 2016, Rome, Italy. – Rome, 2016. – P. 22.
56. Bryk T. Thermo- viscoelastic model for collective dynamics of liquid metals and alloys: Theory and ab initio simulations. – In: Book of Abstracts of the 16-th International Conference on Liquid and Amorphous Metals (LAM – 16), 04-09 September 2016, Bonn – Bad Godesberg, Germany. – P. 46.
57. Bryk T., Haymet A.D.J. Profiles of electrostatic potential across the water– vapor, ice– vapor and ice– water interfaces // Condens. Matter Phys. – 2016. – **19**, No. 1. – P. 13607:1–7.
58. Bryk T., Klevets I., Ruocco G., Scopigno T., Seitsonen A.P. Investigation of dynamics and structure in liquid (alkali) metals via density functional theory– based molecular dynamics. – In: Book of Abstracts of the 16-th International Conference on Liquid and Amorphous Metals (LAM– 16), 04-09 September 2016, Bonn – Bad Godesberg, Germany. – P. 30.
59. Bryk T., Seitsonen A.P. Ab initio molecular dynamics study of collective excitations in liquid H₂O and D₂O: Effect of dispersion corrections // Condens. Matter Phys. – 2016. – **19**, No. 2. – P. 23604:1–14.
60. Bryk T., Wax J.-F. A search for manifestation of two types of collective excitations in dynamic structure of a liquid metal: Ab

- initio study of collective excitations in liquid Na // *J. Chem. Phys.* – 2016. – **144**, No. 19. – P. 194501:1–9.
61. Bryk T., Wax J.-F. Erratum: A search for manifestation of two types of collective excitations in dynamic structure of a liquid metal: Ab initio study of collective excitations in liquid Na // *Ibid.*, No. 21. – P. 219903:1.
 62. Bzovska I.S., Mryglod I.M. Surface patterns in catalytic carbon monoxide oxidation reaction // *Ukr. J. Phys.* – 2016. – **61**, No. 2. – P. 134–142.
 63. di Caprio D., Kravtsov I., Patsahan T., Holovko M. Oscillating Yukawa fluid at a hard wall: field theory description // *Mol. Phys.* – 2016. – **114**, No. 16–17. – P. 2500–2515.
 64. Case D.A., Betz R.M., Cerutti D.S., Cheatham III T.E., Darden T.A., Duke R.E., Giese T.J., Gohlke H., Goetz A.W., Homeyer N., Izadi S., Janowski P., Kaus J., Kovalenko A., Lee T.S., LeGrand S., Li P., Lin C., Luchko T., Luo R., Madej B., Mermelstein D., Merz K.M., Monard G., Nguyen H., Nguyen H.T., Omelyan I., Onufriev A., Roe D.R., Roitberg A., Sagui C., Simmerling C.L., Botello-Smith W.M., Swails J., Walker R.C., Wang J., Wolf R.M., Wu X., Xiao L., Kollman P.A. AMBER 2016. – University of California, San Francisco, 2016. – 923 p.
 65. Chen W., Zhao S., Holovko M., Chen X., Dong W. Scaled particle theory for multi-component hard sphere fluids confined in random porous media. // *J. Phys. Chem. B.* – 2016. – **120**, No. 24. – P. 5491–5504.
 66. Delamotte B., Dudka M., Mouhanna D., Yabunaka S. Functional renormalization group approach to non-collinear magnets // *Phys. Rev. B.* – 2016. – **93**, No. 6. – P. 064405:1–14.
 67. Devereaux T.P., Shvaika A.M., Wu K., Wohlfeld K., Jia C.J., Wang Y., Moritz B., Chaix L., Lee W.-S., Shen Z.-X., Ghiringhelli G., Braicovich L. Directly characterizing the relative strength and momentum dependence of electron-phonon coupling using resonant inelastic x-ray scattering // *Phys. Rev. X.* – 2016. – **6**, No. 4. – P. 041019:1–12.
 68. Dobush O.A., Kozlovskii M.P. Representation of the grand partition function of the cell model: state equation in the mean-field

- approximation. – In: Book of Abstracts of the 41-st Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics (MECO 41), 15-17 February 2016, Vienna, Austria. – Vienna, 2016. – P. 67.
69. Dobush O.A., Kozlovskii M.P. Calculating the state equation of the cell fluid model. – In: Book of Abstracts of the 7th International Conference «Physics of Liquid Matter: Modern Problems» PLMMP-2016, 27-30 May 2016, Kyiv, Ukraine. – Kyiv, 2016. – P. 177.
 70. Dobushovskiy D.A., Shvaika A.M. Influence of correlated hopping on the thermoelectric properties of strongly correlated electron systems. – In: Book of Abstracts of IX International Conference on Topical Problems of Semiconductor Physics, 16–20 May 2016, Truskavets, Ukraine. – Ukraine: Publishing House «UKRPOL» Ltd., 2016. – P. 43.
 71. Dobushovskiy D.A., Shvaika A.M. Anomalous behavior of transport function and density of states for the Falicov–Kimball model with correlated hopping. – In: Programme and Abstracts of Bogolyubov Conference «Problems of Theoretical Physics», dedicated to the 50th anniversary of the Bogolyubov Institute for Theoretical Physics of the NAS of Ukraine, 24-26 May 2016, Kyiv, Ukraine. – Kyiv, 2016. – P. 47.
 72. Dobushovskiy D.A., Shvaika A.M., Zlatić V. Resonant enhancement of thermoelectric properties by correlated hopping for the Falicov–Kimball model on Bethe lattice. – Lviv, 2016. – 26 p. – (Prepr. /National Academy of Sciences of Ukraine. Inst. for Condens. Matter Phys; ICMP-16-04E).
 73. Druchok M., Malikova M., Rollet A.-L., Vlachy V. Counter-ion binding and mobility in the presence of hydrophobic polyions – combining molecular dynamics simulations and NMR // *AIP Advances* – 2016. – **6**. – P. 065214:1–15.
 74. Dublenych Yu.I. Incommensurate single-angle spiral ordering of classical Heisenberg spins on zigzag ladder lattices // *Phys. Rev. B.* – 2016. – **93**, No. 5. – P. 054415:1–6.
 75. Dudka M. Equilibrium properties of catalytically-activated reactions on Bethe lattice. – In: Book of Abstracts of the 41-st Conference of the Middle European Cooperation in Statistical

- Physics (MECO 41), 15– 17 February 2016, Vienna, Austria. – Vienna, 2016. – P. 67.
76. Dudka M., Folk R., Holovatch Yu. Phase diagram of Model C in the parametric space of order parameter and space dimensions // Phys. Rev. B. – 2016. – **93**, No. 9. – P. 094301:1–8.
77. Dudka M., Fedorenko A., Blavatska V., Holovatch Yu. Critical behavior of the two– dimensional Ising model with long– range correlated disorder // Phys. Rev. B. – 2016. – **93**, No. 22. – P. 224422:1–13.
78. Dudka M., Kondrat S., Kornyshev A., Oshanin G. Phase behaviour and structure of a superionic liquid in nonpolarized nanoconfinement // J. Phys.: Condens. Matter. – 2016. – **28**. – P. 464007:1–15.
79. Dzikovskii D.V, Solovyan V.B., Tyshko N.L. Correlation functions of the degenerate relativistic electron gas with high density // Math. Model. Comput. – 2016. – **3**, No. 1. – P. 97–110.
80. von Ferber C., Holovatch Yu. Variety of scaling laws for DNA denaturation. – In: Program and abstracts Workshop on current problems in physics, 5-7 July 2016, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2016. – P. 5.
81. Finkelstein Y., Moreh R., Shang S.L., Shchur Ya., Wang Y., Liu Z.K. On the mean kinetic energy of the proton in strong hydrogen bonded systems // J. Chem. Phys. – 2016. – **144**. – P. 054302:1-9.
82. Fischer M.H., Maksymenko M., Altman E. Dynamics of a many–body–localized system coupled to a bath // Phys. Rev. Lett. – 2016. – **116**, No. 16. – P. 160401.
83. Freericks J., Matveev O., Shvaika A., Devereaux T. Pump/probe photoemission in charge–density–wave insulators. – In: Book of Abstracts Superstripes 2016: Physics in Quantum Matter : Superconductivity, Magnetism and Ferroelectricity, 23-28 June 2016, Ischia, Italy. – Superstripes Press, Rome, Italy, 2016. – P. 75–76.
84. Freericks J.K., Matveev O.P., Shvaika A.M., Devereaux T.P. Theoretical description of pump/probe experiments in nesting induced charge density wave insulators. – In : Proc. SPIE. – 2016. – 9835, Ultrafast Bandgap Photonics. – P. 98351F :1-7.

85. Fulga I.C., Maksymenko M. Scattering matrix invariants of Floquet topological insulators // Phys. Rev. B. – 2016. – **93**, No. 7. – P. 075405.
86. Haydukivska K., Blavatska V. Loop statistics in polymers in crowded environment // J. Chem. Phys. – 2016. – **144**, No. 9. – P. 084901:1–6.
87. Hlushak P.A., Tokarchuk M.V. Chain of kinetic equations for the distribution functions of particles in simple liquid taking into account nonlinear hydrodynamic fluctuations // Phys. A. – 2016. – **443**. – P. 231–245.
88. Hlushak S. Mixing-Rule Free Description of Dispersive Interactions in Perturbed-Chain Statistical Associating Fluid Theories. – In: AIChE Annual Meeting 2016, 12–18 November 2016, San Francisco, USA. – P. 465589.
89. Hlushak S., Kovalenko A. Evaluation of Effective Stacking Interactions of Kaolinite Nanoparticles in Aqueous and Organic Solvents By Molecular Theory of Solvation. – In: AIChE Annual Meeting 2016, 12–18 November 2016, San Francisco, USA. – P. 463583.
90. Hlushak S., Stoyanov S.R., Kovalenko A.A. 3D– RISM– KH Molecular Theory of Solvation Study of the Effective Stacking Interactions of Kaolinite Nanoparticles in Aqueous Electrolyte Solution Containing Additives // J. Phys. Chem. C. – 2016. – **120**. – P. 21344–21357.
91. Holovatch Yu. From transport networks to online role– playing games. – «Різдвяні дискусії 2016», 11– 12 січня 2016, Львів // J. Phys. Stud. – 2016. – **20**, No. 1/2. – P. 1998:5.
92. Holovatch Yu. Complex polymers: scaling and its manifestations. – In: Book of Abstracts of the 41-st Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics (MECO 41), 15– 17 February 2016, Vienna, Austria. – Vienna, 2016. – P. 28.
93. Holovatch Yu. Complex networks. – У зб. тез: VIII міжнародна наукова конференція пам'яті Б.Т. Бабія «Вибрані питання астрономії та астрофізики», 17-20 жовтня 2016, Львів, Україна. – Львів, 2016. – С. 1.

94. Holovatch Yu., Palchykov V. Complex Networks of Words in Fables. – In: Maths Meets Myths: Complexity–science approaches to folktales, myths, sagas, and histories. / R. Kenna, M. Mac Carron, P. Mac Carron (Editors). – Springer, 2016. – P. 159–176.
95. Holovko M., Kovalenko A., Hirata F. Partial molar volume of non–ionic surfactants in aqueous solution studied by KB/3D–RISM–KH theory // J. Mol. Liq. – 2016. – **217**. – P. 103–111.
96. Holovko M., Kravtsiv I., Patsahan T., di Caprio D. Yukawa fluids at a hard wall: Field theory treatment. – In Book of Abstracts Joint EMLG/JMLG Annual meeting 2016. Recent progresses on the experimental & theoretical-computational techniques for the study of liquids and supercritical fluids. From simple to complex systems, 11–16 September 2016, Platania–Chania, Crete, Greece. – P. 90.
97. Holovko M., Patsahan T., Kravtsiv I., di Caprio D. Maier–Saue nematogenic fluid with isotropic Yukawa repulsion at a hard wall: Mean field approximation // Condens. Matter Phys. – 2016. – **19**, No. 1. – P. 13608: 1–11.
98. Holovko M.F., Patsahan O., Patsahan T. Vapour–liquid phase diagram for an ionic fluid in a random porous medium // J. Phys.: Cond. Matter. – 2016. – **28**, No. 41. – P. 414003:1–11.
99. Holovko M., Patsahan T., Patsahan O. Effects of disordered porous media on the vapour–liquid phase equilibrium of ionic fluid. – In Book of Abstracts Joint EMLG/JMLG Annual meeting 2016. Recent progresses on the experimental & theoretical-computational techniques for the study of liquids and supercritical fluids. From simple to complex systems, 11–16 September 2016, Platania–Chania, Crete, Greece. – P. 164.
100. Huerta A., Tejada D., Henderson D., Trokhymchuk A. Frustration of freezing in a two–dimensional hard–core fluid due to particle shape anisotropy // Condens. Matter Phys. – 2016. – **19**, No. 2. – P. 23605:1–9.
101. Humenyuk Y.A. Thermodynamic quantities of a low–density gas in the weakly nonequilibrium heat–conduction steady state // Ukr. J. Phys. – 2016. – **61**, No. 5. – P. 400–412.

102. Humenyuk Y.A. Pressure and entropy of hard spheres in the weakly nonequilibrium heat–conduction steady state // Condens. Matter Phys. – 2016. – **19**, No. 4. – P. 43002:1–12.
103. Humenyuk Y.A. Thermodynamic quantities of the low–density gas in the weakly nonequilibrium heat–conduction steady state in the linear temperature profile approximation. – In: Program and abstracts Workshop on current problems in physics, 5–7 July 2016, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2016. – P. 18.
104. Hvozdt T.V., Kalyuzhnyi Y.V. Two– and three–phase equilibria in polydisperse Yukawa hard–sphere mixture. High temperature and mean spherical approximations // Condens. Matter Phys. – 2016. – **19**, No. 2. – P. 23603: 1–15.
105. Ilnytskyi J.M., Bryk P., Patrykiewicz A. Pressure–driven flow of oligomeric fluid in nano–channel with complex structure. A dissipative particle dynamics study // Condens. Matter Phys. – 2016. – **19**, No. 1. – P. 13609.
106. Ilnytskyi J., Kozitsky Y., Ilnytskyi H., Haiduchok O. Stationary states and spatial patterning in an SIS epidemiology model with implicit mobility // Physica A. – 2016. – **461**. – P. 36–45.
107. Ilnytskyi J., Patsahan T., Pizio O. On the properties of the curcumin molecule in water. Exploration of the OPLS – United atom model by molecular dynamics computer simulation // J. Mol. Liq. – 2016. – **223**. – P. 707–715.
108. Ilnytskyi J.M., Saphiannikova M., Neher D., Allen M.P. Computer Simulation of Side–Chain Liquid Crystal Polymer Melts and Elastomers, in Liquid Crystalline Polymers. – In: Volume 1–Structure and Chemistry, Springer, 2016. – P. 93–129.
109. Ilnytskyi J.M., Slyusarchuk A., Saphiannikova M. Photo–controllable self–assembly of azobenzene–decorated nanoparticles in bulk: computer simulation study // Macromolecules. – 2016. – **49**, No. 23. – P. 9272–9282.
110. Ilnytskyi J.M., Slyusarchuk A.Y., Saphiannikova M. Photo–controllable percolation of decorated nanoparticles in a nanopore: molecular dynamics simulation study // Math. Model. Comput. – 2016. – **3**, No. 1. – P. 33–34.

111. Kalyuzhnyi O., Ilnytskyi J.M., Holovatch Yu., von Ferber C. Universal shape characteristics for the mesoscopic polymer chain via dissipative particle dynamics // *J. Phys.: Condens. Matter.* – 2016. – **28**. – P. 505101.
112. Kalyuzhnyi O., Ilnytskyi Ja., von Ferber C., Holovatch Yu. Universal shape properties of mesoscopic polymer chains and polymer stars. – In: Book of Abstracts of the 41-st Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics (MECO 41), 15-17 February 2016, Vienna, Austria. – Vienna, 2016. – P. 67.
113. Kalyuzhnyi O., Ilnytskyi J., von Ferber C., Holovatch Yu. Universal shape properties of mesoscopic polymer chains and polymer stars. – In: Program and abstracts Workshop on current problems in physics, 5-7 July 2016, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2016. – P. 9.
114. Kalyuzhnyi Y.V., Vlachy V. Explicit–water theory for the salt–specific effects and Hofmeister series in protein solutions // *J. Chem. Phys.* – 2016. – **144**, No.21. – P. 215101: 1-7.
115. Kastelic M., Kalyuzhnyi Y.V., Vlachy V. Fluid of fused spheres as a model for protein solution // *Condens. Matter Phys.* – 2016. – **19**, No. 2. – P. 23801:1-12.
116. Kastelic M., Kalyuzhnyi Y.V., Vlachy V. Modeling phase transitions in mixtures of β – γ lens crystallins // *Soft Matter.* – 2016. – **12**, No. 35. – P. 7289-7298.
117. Kostrobij P., Markovych B., Viznovych O., Tokarchuk M. Generalized diffusion equation with fractional derivatives within Renyi statistics // *J. Math. Phys.* – 2016. – **57**, No. 9. – P. 093301:1–8.
118. Kostrobij P., Markovych B., Viznovych O., Tokarchuk M. Generalized electrodiffusion equation with fractality of space-time // *Math. Model. Comput.* – 2016. – **3**, No. 2. – P. 163-172.
119. Kovalenko A., Omelyan I. Quasidynamics of biomolecules steered with 3D-RISM mean solvation forces. – In: Abstracts of Papers of the American Chemical Society, 2016. – 251. – Meeting Abstract, 427. – P. 178.
120. Kozitsky Yu.V., Kozlovskii M.P., Dobush O.A. Phase transitions in a continuum Curie– Weiss system: a quantitative analysis. – Lviv, 2016. – 24 p. – (Prepr. /National Academy of Sciences of Ukraine. Inst. for Condens. Matter Phys; ICMP–16–11E).

121. Kozlovskii M., Dobush O. Representation of the grand partition function of the cell model: The state equation in the mean–field approximation // *J. Mol. Liq.* – 2016. – **215**. – P. 58.
122. Krasnytska M. Violation of Lee–Yang circle theorem for Ising phase transitions on complex networks. – In: Book of Abstracts of the 41-st Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics (MECO 41), 15-17 February 2016, Vienna, Austria. – Vienna, 2016. – P. 68.
123. Krasnytska M., Berche B., Holovatch Yu., Kenna R. On the discontinuity of the specific heat of the Ising model on a scale– free network. – *Ibid.* – P. 68.
124. Krasnytska M., Berche B., Holovatch Yu., Kenna R. Partition function zeros for the Ising model on complete graphs and on annealed scale– free networks // *J. Phys. A.* – 2016. – **4**, No. 13. – P. 135001.
125. Krasnytska M., Sarkanych P., Berche B., Holovatch Yu., Kenna R. Marginal dimensions of the Potts model with invisible states // *Ibid*, No. 25. – P. 255001.
126. Krupnitska O., Richter J., Derzhko O. Localized–magnon chains and interchain interactions. – Lviv, 2016. – 8 p. – (Prepr. /National Academy of Sciences of Ukraine. Inst. for Condens. Matter Phys; ICMP–16–07E).
127. Laird B.B., Bryk T. Tribute to Tony Haymet // *Condens. Matter Phys.* – 2016. – **19**, No. 2. – P. 20101:1– 4.
128. Lisnyi B., Strečka J. Exactly solved mixed spin– (1,1/2) Ising–Heisenberg distorted diamond chain // *Physica A* – 2016. – 462. – P. 104–116.
129. Matveev O., Shvaika A., Devereaux T., Freericks J. Decay of Bloch oscillations in the charge– density– wave ordered phase of an all electronic charge density wave state. – In: Bulletin of the American Physical Society, APS March Meeting 2016, 14–18 March 2016, Baltimore, Maryland, U.S.A. – 61, No. 2.
130. Matveev O.P., Shvaika A.M., Devereaux T.P., Freericks J.K. Nonequilibrium dynamical mean– field theory for the charge– density– wave phase of the Falicov– Kimball model // *J. Supercond. Novel Magn.* – 2016. – **29**, No. 3. – P. 581–585.

131. Matveev O.P., Shvaika A.M., Devereaux T.P., Freericks J.K. Nonequilibrium response of an electron-mediated charge density wave ordered material to a large dc electric field // *Phys. Rev. B.* – 2016. – **93**, No. 4. – P. 045110:1-9.
132. Matveev O.P., Shvaika A.M., Devereaux T.P., Freericks J.K. Time-domain pumping a quantum-critical charge density wave ordered material // *Phys. Rev. B.* – 2016. – **94**, No. 11. – P. 115167:1-11.
133. Matveev O., Shvaika A., Devereaux T., Freericks J. Time-resolved photoemission spectrum of the charge-density-wave-ordered material in the pump-probe experiments. – In: Meeting Program of Workshop on Experiment and Theory of the Electronic Structure of Correlated f-electron Materials, Temple University, Philadelphia, USA, 15–17 August 2016.
134. Matveev O., Shvaika A., Freericks J., Devereaux T. Nonequilibrium response of a charge density wave ordered insulator. – In: Programme and Abstracts of Bogolyubov Conference «Problems of Theoretical Physics», dedicated to the 50th anniversary of the Bogolyubov Institute for Theoretical Physics of the NAS of Ukraine, 24–26 May 2016, Kyiv, Ukraine. – Kyiv, 2016. – P. 33.
135. Melnyk R., Nezbeda I., Trokhymchuk A. Structure factor of a hard-core fluid with short-range Yukawa attraction: analytical FMSA theory against Monte Carlo simulations // *Mol. Phys.* – 2016. – **144**, No. 16–17. – P. 2523–2529.
136. Mryglod O., Holovatch Yu., Kenna R., Berche B. Quantifying the evolution of a scientific topic: reaction of the academic community to the Chernobyl disaster. *Scientometrics.* – 2016. – **106**. – P. 1151–1166.
137. Müller P., Richter J., Derzhko O. Hubbard models with nearly flat bands: Ground-state ferromagnetism driven by kinetic energy // *Phys. Rev. B.* – 2016. – **93**, No. 14. – P. 144418:1–17.
138. Myhal V.M., Derzhko O.V. Wetting in the presence of the electric field: The classical density functional theory study for a model system. – Lviv, 2016. – 14 p. – (Prepr. /National Academy of Sciences of Ukraine. Inst. for Condens. Matter Phys; ICMP–16–13E).

139. Palchykov V., Gemmetto V., Boyarsky A., Garlaschelli D. Ground truth? Concept-based communities versus the external classification of physics manuscripts // *EPJ Data Science.* – 2016. – **5**. – P. 28: 1-11.
140. Pylyuk I.V., Kozlovskii M.P. Structural characteristics of a three-dimensional Ising-like system in the critical region // *Int. J. Mod. Phys. B.* – 2016. – **30**, No. 32. – P. 1650232: 1-14.
141. Rescic J., Kalyuzhnyi Y.V., Cummings P.T. Shielded attractive shell model again: resummed thermodynamic perturbation theory for central force potential // *J. Phys.: Condens. Matter.* – 2016. – **28**, No. 41. – P. 414011:1-10.
142. Saphiannikova M., Toshchevnikov V., Petrova T., Ilnytskyi J. Theory and computer simulation of photo induced deformations in liquid crystal azobenzene polymers. – In : *Proc. SPIE. 9940. Liquid Crystals XX.* – 2016.
143. Sarkanych P., Holovatch Yu., Kenna R. 1D Potts model with invisible states. – In: Book of Abstracts of the 41-st Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics (MECO 41), 15–17 February 2016, Vienna, Austria. – Vienna, 2016. – P. 72.
144. Sarkanych P., Holovatch Yu., Kenna R. 1D Potts model with invisible states. – In: Program and abstracts Workshop on current problems in physics, 5-7 July 2016, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2016. – P. 7.
145. Seitsonen A.P., Bryk T. Density functional theory-based molecular dynamics study of collective excitations in liquid H₂O and D₂O: Effect of dispersion. – In Book of Abstracts Joint EMLG/JMLG Annual meeting 2016. Recent progresses on the experimental & theoretical-computational techniques for the study of liquids and supercritical fluids. From simple to complex systems, 11–16 September 2016, Plataniias–Chania, Crete, Greece. – P. 72.
146. Seitsonen A.P., Bryk T. Melting temperature of water: DFT-based molecular dynamics simulations with D3 dispersion correction // *Phys. Rev. B.* – 2016. – **93**, No. 18. – P. 184111:1–5.
147. Shchur Ya., Bryk T., Klepets I., Kityk A.V. Ab initio study of lattice dynamics of CsH₂PO₄ and CsD₂PO₄ crystals // *Comp. Mater. Sci.* – 2016. – **111**. – P. 301–309.

148. Shenderovs'kyj V., Kozhushko B., Lisetski L., Trokhymchuk A., Gvozдовskyy I. Julius Planer. A pioneer in the study of liquid crystals. – In: Book of Abstracts of the 2nd International Conference on the History of Physics 2016, Echophysics, 5–7 September, 2016, Pollau, Austria. – P. 37.
149. Shpot M.A., Chaudhary M.P., Paris R.B. Integrals of products of Hurwitz zeta functions and the Casimir effect in ϕ^4 field theories // J. Classical Anal. – 2016. – **9**, No. 2. – P. 99–115.
150. Shpot M.A., Paris R.B. Integrals of products of Hurwitz zeta functions via Feynman parametrization and two double sums of Riemann zeta functions // Math. Aeterna. – 2016. – **6**, No. 5. – P. 745–764.
151. Shpot M.A., Pogány T.K. The Feynman integral in $\mathbb{R}^1 \oplus \mathbb{R}^m$ and complex expansion of ${}_2F_1$ // Integr. Transf. Spec. F. – 2016. – **27**. – P. 533–547.
152. Shvaika A.M. Spectral properties of four-time fermionic Green's functions // Condens. Matter Phys. – 2016. – **19**, No. 3. – P. 33004 : 1-14.
153. Stasyuk I.V., Krasnov V.O. Phase transitions in the hard-core Bose-Fermi-Hubbard model at non-zero temperatures in the heavy-fermion limit. – Lviv, 2016. – 30 p. – (Prepr. /National Academy of Sciences of Ukraine. Inst. for Condens. Matter Phys; ICMP-16-02E).
154. Stasyuk I.V., Stetsiv R.Ya. Dynamic conductivity of one-dimensional ion conductors. Impedance, Nyquist diagrams // Condens. Matter Phys. – 2016. – **19**, No. 4. – P. 43704 :1-11.
155. Stasyuk I.V., Velychko O.V. Electron properties of intercalated stage ordered layered structures in the framework of the periodic Anderson model. – In: Book of Abstracts of IX International Conference on Topical Problems of Semiconductor Physics, 16–20 May 2016, Truskavets, Ukraine. – Ukraine: Publishing House «UKRPOL» Ltd., 2016. – P. 42.
156. Stasyuk I.V., Velychko O.V. Phonon-like excitations and modulational instability in the two-state Bose-Hubbard model. – In: Programme and Abstracts of Bogolyubov Conference

- «Problems of Theoretical Physics» , dedicated to the 50th anniversary of the Bogolyubov Institute for Theoretical Physics of the NAS of Ukraine, 24-26 May 2016, Kyiv, Ukraine. – Kyiv, 2016. – P. 41.
157. Stasyuk I.V., Velychko O.V. Electrons in the intercalated stage ordered layered structures: Description by the periodic Anderson model. – In : Book of Abstracts the International research and practice conference «Nanotechnology and nanomaterials» (NANO- 2016), 24–27 August 2016, Lviv. Edited by Dr. Olena Fesenko. – Lviv: Eurosvit, 2016. – P. 266.
158. Stepanenko O.O., Kalyuzhnyi Y.V. Thermodynamic perturbation theory for inverse patchy colloids. – In: Book of Abstracts of the 41-st Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics (MECO 41), 15–17 February 2016, Vienna, Austria. – Vienna, 2016. – P. 67.
159. Vdovych A.S., Moina A.P., Levitskii R.R., Zachek I.R. Piezocaloric and multicaloric effect in the KH_2PO_4 type ferroelectrics // Ferroelectrics. – 2016. – **501**, No. 1. – P. 83–90.
160. Verkholiyak T., Strečka J. Fractional magnetization plateaus of the spin-1/2 Heisenberg orthogonal-dimer chain: Strong-coupling approach developed from the exactly solved Ising-Heisenberg model // Phys. Rev. B. – 2016. – **94**, No. 14. – P. 144410:1-13.
161. Verkholiyak T., Strečka J. Strong coupling approach to the spin-1/2 orthogonal-dimer chain. – In: Programme and abstracts of the 16th Czech and Slovak Conference on Magnetism CSMAG16, 13-17 June 2016, Košice, Slovakia. – P. 76.
162. Wax J.-F., Bryk T., Johnson M.R. Efficient analytical expressions for dynamic structure of liquid binary alloys: K-Cs as a case study // J.Phys.: Condens. Matter. – 2016. – **28**, No. 18. – P. 185102:1–11.
163. Wax J.-F., Bryk T. Analyzing the dynamic structure of liquid metals and alloys. – In: Book of Abstracts of the 16-th International Conference on Liquid and Amorphous Metals (LAM-16), 04-09 September 2016, Bonn-Bad Godesberg, Germany. – P. 41.
164. Yaremko Yu. Relativistic shifts of eigenfrequencies in an ideal Penning trap // Int. J. Mass Spectrometry. – 2016. – **405**. – P. 64–77.

165. Yaremko Yu., Przybylska M., Maciejewski A.J. Penning trap with an inclined magnetic field // *Chaos*. – 2016. – **26**, No. 8. – P. 083118:1–12.
166. Yaremko Yu., Przybylska M., Maciejewski A.J. A Penning trap with an inclined magnetic field. – «Різдвяні дискусії 2016», 11–12 січня 2016, Львів // *Journ. Phys. Stud.* – 2016. – **20**, No. 1/2. – P. 1998:8.
167. Yaremko Yu., Przybylska M., Maciejewski A.J. Penning trap with an inclined magnetic field. – In: Program and abstracts Workshop on current problems in physics, 5-7 July 2016, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2016. – P. 13.
168. Yukhnovskii I.R., Hlushak P.A., Tokarchuk M.V. BBGKY chain of kinetic equations, non-equilibrium statistical operator method and collective variable method in the statistical theory of non-equilibrium liquids // *Condens. Matter Phys.* – 2016. – **19**, No. 4. – P. 43705:1–18.
169. Zachek I.R., Levitskii R.R., Shchur Ya., Vdovych A.S. Thermodynamic properties of ferroelectric Glycine Phosphate // 6th Seminar «Properties of ferroelectric and superionic systems», 17–18 October, 2016, Uzhhorod, Ukraine. – P. 10–11.

2017

170. Баліга В. Квантовий антиферромагнетик на фрустрованому подвійному шарі з шестикутних ґраток у зовнішньому магнітному полі. – У зб. тез: XVII Всеукраїнська школа-семінар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 8-9 червня 2017, Львів, Україна. – Львів, 2017. – С. 23.
171. Баран О.Р., Оганян В.Р., Верхоляк Т.М. Властивості основного стану спин-1/2 XY моделі магнетоелектрика на зигзаг ланцюжку. Точні результати. – Львів, 2017. – 34 с. – (Препр. / НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-17-07U).
172. Бокун Г.С., Головка М.Ф., Вихренко В.С. Экранирование кулоновского взаимодействия в кристаллических материалах // *Труды БГТУ*. – 2017. – Сер. **3**, No. 2. – С. 50–55.
173. Гайдуківська Х., Блавацька В. Імовірності утворення петель в зіркових полімерах. – У зб. тез: XVII Всеукраїнська школа-семінар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 8-9 червня 2017, Львів, Україна. – Львів, 2017. – С. 28.
174. Головач Ю. Міста і закони. – «Різдвяні дискусії 2017», 11–12 січня 2017, Львів // *Журн. фіз. досл.* – 2017. – **21**, No. 1/2. – С. 1998-2.
175. Головач Ю., Дудка М., Блавацька В., Пальчиков В., Красницька М., Мриглод О. Статистична фізика складних систем. – Львів, 2017. – 43с. – (Препр. / НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-17-06U).
176. Головач Ю., Красницька М., Мриглод О., Ровенчак А. Двадцять років «Журналу фізичних досліджень». Спроба журналометричного аналізу // *Журн. фіз. досл.* – 2017. – **21**, No. 4. – С. 4001.
177. Головач Ю., Красницька М., Мриглод О., Ровенчак А. Двадцять років журналу фізичних досліджень. Спроба журналометричного аналізу. – Львів, 2017. – 20 с. – (Препр. / НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-17-05U).

178. Гуменюк Й.А. Термодинамічні величини газу низької густини у слабонерівноважному теплопровідному стаціонарному стані в циліндричній та сферичній конфігураціях. // Журн. фіз. досл. – 2017. – **21**, No. 1/2. – С. 1998-8.
179. Гуменюк Й.А. Термодинамічні величини газу низької густини у слабонерівноважному теплопровідному стаціонарному стані в циліндричній та сферичній конфігураціях. – Львів, 2017. – 46 с. – (Препр. /НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ISMP-17-02U).
180. Гутак Т.І., Держко О.В. Моделі з сильними кореляціями в теорії магнітних молекул. – Львів, 2017. – 35 с. – (Препр. / НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ISMP-17-04U).
181. Добушовський Д., Швайка А. Вплив корельованого переносу на термоелектричні властивості в моделі Фалікова–Кімбала. — «Різдвяні дискусії 2017», 11–12 січня 2017, Львів // Журн. фіз. досл. — 2017. — **21**, No. 1/2. — С. 1998-4.
182. Дубленич Ю.І. Спінкові структури на гексагональній ґратці з трикутних драбинок у моделі з двома сортами спінів: «трикутні структури». — «Різдвяні дискусії 2017», 11–12 січня 2017, Львів // Журн. фіз. досл. — 2017. — **21**, No. 1/2. — С. 1998-4.
183. Дувіряк А.А. Лагранжіани з часовою нелокальністю та релятивістичні квантові задачі кількох тіл: Автореф. дис. ... докт. фіз.-мат. наук. – Львів, 2017. – 35 с.
184. Зачек І.Р., Левицький Р.Р., Вдович А.С. Вплив одновісних тисків на термодинамічні властивості сегнетоелектрика GPI // Журн. фіз. досл. – 2017. – **21**, No. 1/2. – С. 1704:1-12.
185. Зачек І.Р., Левицький Р.Р., Вдович А.С. Вплив гідростатичного тиску на релаксацію квазіодновимірного сегнетоелектрика GPI // Фізика і хімія твердого тіла. – 2017. – **18**, No. 2. – С. 236-242.
186. Козловський М.П. Коротка біографія та основні наукові здобутки І.В. Пилока. – У кн.: Ігор Васильович Пилок. Бібліографічний покажчик. Сер.: Бібліографія українських вчених. – Львів: Ін-т фізики конденс. систем НАН України, 2017. – С. 3-9.

187. Коротков Л.Н., Лиховая Д.В., Левицкий Р.Р., Зачек И.Р. Диэлектрические, электромеханические и упругие свойства монокристаллов $Rb_{1-x}(NH_4)_xH_2PO_4$ // Физ. тверд. тела. – 2017. – **59**, No. 1. – С. 82–87.
188. Костробій П.П., Маркович Б.М. Вплив кулонівської взаємодії на хімічний потенціал металевієї плівки. – Львів, 2017. – 20 с. – (Препр. /НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ISMP-17-01U).
189. Костробій П.П., Маркович Б.М., Візнович О.В., Токарчук М.В. Узагальнені рівняння електродифузії з просторово-часовою фрактальністю. – Львів, 2017. – 21 с. – (Препр. /НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ISMP-17-03U).
190. Краснов В.О. Термодинаміка та енергетичні спектри ґраткових бозе-фермі систем із сильними кореляціями: Автореф. дис. ... канд. фіз.-мат. наук. – Львів, 2017. – 21 с.
191. Крупницька О.М. Фрустровані квантові антиферромагнетики Гайзенберга. Поблизу парадигми локалізованих магнінів: Автореф. дис. ... канд. фіз.-мат. наук. – Львів, 2017. – 20 с.
192. Крупницька О. Фрустровані квантові антиферромагнетики Гайзенберга. Поблизу парадигми локалізованих магнінів. – У зб. тез: XVII Всеукраїнська школа-семінар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 8-9 червня 2017, Львів, Україна. – Львів, 2017. – С. 18.
193. Ласовский Р.Н., Вихренко В.С., Пацаган Т.Н. Распределение заряда и электрического потенциала в керамических электролитах при наличии внешнего электрического поля // Труды БГТУ. – 2017. – Сер. **3**, No. 2. – С. 45-49.
194. Мельник І., Трохимчук А. Дослідження критичних параметрів Леннард-Джонс-подібної моделі простого плинину методом ефективного гамільтоніану Ландау-Гінзбурга-Вільсона. – У зб. тез: XVII Всеукраїнська школа-семінар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 8-9 червня 2017, Львів, Україна. – Львів, 2017. – С. 32.
195. Мриглод О. Від фізики до наукометрії: задачі аналізу складних систем (за матеріалами доповіді на Президії НАН України 29 березня 2017 р.) // Вісник НАН України. – 2017. – No. 7. – С. 54-63.

196. Мриглод І. Пізнавальна та освітня функції науки – величезні. – В кн.: Залізник Б. Діалоги тривають. Книга інтерв'ю. – 4. – Львів: Каменяр, 2017. – С. 188-191.
197. Мриглод І.М., Іванків О.Л. До 90-річчя академіка НАН України Ігоря Рафаїловича Юхновського // Бюлетень Західного наукового центру: 2015-2016. – Львів: ПАІС, 2017. – С. 260-264.
198. Мриглод І.М., Іванків О.Л. Коротка біографія та основні наукові здобутки Ю.В. Головача. – У кн.: Юрій Васильович Головач. Бібліографічний покажчик. Сер.: Бібліографія українських вчених. – Львів: Ін-т фізики конденс. систем НАН України. – 2017. – С. 3-19.
199. Сарканич П., Красницька М., Берш Б., Головач Ю., Кенна Р. Граничні вимірності моделі Поттса з невидимими станами. – У зб. тез: XVII Всеукраїнська школа-семінар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 8-9 червня 2017, Львів, Україна. – Львів, 2017. – С. 24.
200. Стасюк І.В., Величко О.В. Бозе-конденсація та/або «модуляція» зміщень у двостановій моделі Бозе-Хаббарда. – Львів, 2017. – 21 с. – (Препр. /НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-17-08U).
201. Стасюк І.В., Краснов В.О. Ферміон-діркова симетрія і термодинаміка моделі Бозе-Фермі-Хаббарда. – Львів, 2017. – 13 с. – (Препр. /НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-17-09U).
202. Adamski M., Jędrzejewski J., Krokhmalskii T. Quantum-critical scaling of fidelity in 2D pairing models // Phys. B. – 2017. – **505**. – P. 56-67.
203. Apunevych S., de Regt R., von Ferber C., Holovatch Yu., Novosyadlyj B. Galaxy distribution structure analysis by the complex network approach. – «Різдвяні дискусії 2017», 11-12 січня 2017, Львів // J. Phys. Stud. – 2017. – **21**, No. 1/2. – P. 1998-3.
204. Baliha V., Richter J., Derzhko O. One-dimensional Tasaki-Hubbard model in paramagnetic limit // Acta Phys. Pol. A. – 2017. – **132**, No. 4. – P. 1256-1260.

205. Baran O., Ohanyan V., Verkholyak T. Spin-1/2 XY model of a magnitoelectric on zigzag ladder: Exact results. – In: Book of Abstracts Joint Conferences on Advanced Materials and Technologies: The 14th International Conference on Functional and Nanostructured Materials FNMA'17 and The 7th International Conference on Physics of Disordered Systems PDS'17, 25-29 September 2017, Lviv & Yaremche (Ukraine). – Gdańsk: Task Publishing, 2017. – P. 17.
206. Baumketner A. Monte Carlo study of cluster crystals stabilized by hydrophobic and electrostatic interactions». – In: Book of Abstracts Ulam computer Simulations Workshop: Challenges & Opportunities in Molecular Simulations, 21-24 June 2017, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2017. – P. 41.
207. Bokun G.S., Vikhrenko V.S., di Caprio D., Holovko M.F. Chemical potential distribution of nonhomogeneous solid Electrolyte. – In: Proceedings of the 7th IEEE International Conference Nanomaterials: Applications and Properties (NAP-2017), 10-15 September 2017, Part 3, Zatoka, Ukraine. – P. 03NE16:1-4.
208. Bryk T. Viscoelastic Effects and Dynamic Crossover in Supercritical Fluids. – In: Book of Abstracts. 8-th International Discussion Meeting on Relaxations in Complex Systems, 23-28 July 2017, Wisla, Poland. – TV-6. – P. 346.
209. Bryk T. What do we know about the structure and dynamics of liquid metals at high pressure? – In: Book of Abstracts Joint Conferences on Advanced Materials and Technologies: The 14th International Conference on Functional and Nanostructured Materials FNMA'17 and The 7th International Conference on Physics of Disordered Systems PDS'17, 25-29 September 2017, Lviv & Yaremche (Ukraine). – Gdańsk: Task Publishing, 2017. – P. 23.
210. Bryk T., Demchuk T. Ab initio molecular dynamics study of collective dynamics in liquid Tl: Thermo-viscoelastic analysis // Eur. Phys. J. Web of Conferences. – 2017. – **151**. – P. 02001:1-9.
211. Bryk T., Gorelli F.A., Mryglod I., Ruocco G., Santoro M., Scopigno T. Behaviour of supercritical fluids across the «Frenkel line» // J. Phys. Chem. Lett. – 2017. – **8**, No. 20. – P. 4995-5001.

212. Bryk T., Huerta A., Hordiichuk V., Trokhymchuk A. Non-hydrodynamic transverse collective excitations in hard-sphere fluids // *J. Chem. Phys.* – 2017. – **147**, No. 6. – P. 064509:1-7.
213. di Caprio D., Dong W., Henderson D., Holovko M. A life of Science: In memory of Jean-Pierre Badiali // *Condens. Matter Phys.* – 2017. – **20**, No. 3. – P. 33101:1-8.
214. Case D.A., Betz R.M., Cerutti D.S., Cheatham III T.E., Darden T.A., Duke R.E., Giese T.J., Gohlke H., Goetz A.W., Homeyer N., Izadi S., Janowski P., Kaus J., Kovalenko A., Lee T.S., LeGrand S., Li P., Lin C., Luchko T., Luo R., Madej B., Mermelstein D., Merz K.M., Monard G., Nguyen H., Nguyen H.T., Omelyan I., Onufriev A., Roe D.R., Roitberg A., Sagui C., Simmerling C.L., Botello-Smith W.M., Swails J., Walker R.C., Wang J., Wolf R.M., Wu X., Xiao L., Kollman P.A. AMBER 2017. – University of California, San Francisco, 2017. – 951 p.
215. Demchuk T., Bryk T., Seitsonen A.P. Structural and dynamical properties of liquid silicon at high pressures via ab initio molecular dynamics. – In: Book of Abstracts Ulam computer Simulations Workshop: Challenges & Opportunities in Molecular Simulations, 21-24 June 2017, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2017. – P. 53.
216. Demchuk T., Bryk T., Seitsonen A.P. // Structure and dynamics of molten Silicon at high pressures: Ab initio molecular dynamics study. – In: Book of Abstracts Joint Conferences on Advanced Materials and Technologies: The 14th International Conference on Functional and Nanostructured Materials FNMA'17 and The 7th International Conference on Physics of Disordered Systems PDS'17, 25–29 September 2017, Lviv & Yaremche (Ukraine). – Gdańsk: Task Publishing, 2017. – P. 29.
217. Dill K.A., Holovko M., Hribat-Lee B., Malikova N. The scientific life of Vojko Vlachy // *J. Mol. Liq.* – 2017. – **228**. – P. 1-3.
218. Dobushovskiy D.A., Shvaika A.M., Zlatić V. Resonant enhancement of thermoelectric properties by correlated hopping for the Falicov-Kimball model on Bethe lattice // *Phys. Rev. B.* – 2017. – **95**, No. 12. – P. 125133:1-15.
219. Dotsenko V., Holovatch Yu., Dudka M., Weigel M. Self-averaging in the random two-dimensional Ising ferromagnet. // *Phys. Rev. E.* – 2017. – **95**, No. 3. – P. 032118:1-8.

220. Druchok M., Holovko M. Carbon nanotubes as adsorbents for uranyl ions from aqueous solutions: A molecular dynamics study // *J. Mol. Liq.* – 2017. – **228**. – P. 208-214.
221. Dublenych Yu. Ground states of a system of classical spins on an anisotropic triangular lattice and the spin-liquid problem in NiGa₂S₄ and FeGa₂S₄ compounds // *Phys. Rev. B (Rapid Communications)*. – 2017. – **96**, No. 14. – P. 140401:1-4.
222. Dudka M. The Monte Carlo study of anisotropic scaling generated by a disorder. – «Christmas Discussions 2017», 11–12 January 2017, Lviv, Ukraine // *J. Phys. Stud.* – 2017. – **21**, No. 1/2. – P. 1998-4.
223. Dudka M., Fedorenko A. Emergent universal critical behavior of the 2D N-color Ashkin-Teller model in the presence of correlated disorder // *Condens. Matter Phys.* – 2017. – **20**, No. 1. – P. 13603:1-10.
224. Freericks J.K., Matveev O.P., Shen W., Shvaika A.M., Devereaux T.P. Theoretical description of pump/probe experiments in electron-mediated charge-density-wave insulators // *Phys. Scr.* – 2017. – **92**, No. 3. – P. 034007 : 1–16.
225. Fricke N., Zierenberg J., Marenz M., Spitzner F.P., Blavatska V., Janke W. Scaling laws for random walks in long-range correlated disordered media // *Condens. Matter Phys.* – 2017. – **20**, No. 1. – P. 13004:1-11.
226. Gałsorski P., Matusiewicz M., Gondek E., Uchacz T., Wojtasik K., Danel A., Shchur Ya., Kityk A. On the spectral properties of methyl and methoxy derivatives of 1,3-diphenyl-1H-pyrazolo[3,4-b]quinoxalines: Experiment and DFT/TDDFT calculations // *Spectrochim. Acta A.* – 2017. – **186**. – P. 89-98.
227. Grygorchak I.I., Ivashchyshyn F.O., Tokarchuk M.V., Pokladok N.T., Viznovych O.V. Modification of properties of GaSe $\langle\beta$ -cyclodextrin $\langle\text{FeSO}_4\rangle$ Clathrat by synthesis in superposed electric and light-wave fields // *J Appl. Phys.* – 2017. – **121**. – P. 185501:1-6.
228. Haydukivska K., Blavatska V. Probability of loop formation in star polymers in long range correlated disorder // *J. Chem. Phys.* – 2017. – **146**, No. 18. – P. 184904:1-11.

229. Haydukivska K., Blavatska V. Partially directed polymers in anisotropic environment. – In: Book of Abstracts Ulam computer Simulations Workshop: Challenges & Opportunities in Molecular Simulations, 21-24 June 2017, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2017. – P. 58.
230. Haydukivska K., Blavatska V. Shape characteristics of partially directed polymers in anisotropic environment. – In: Book of Abstracts of the 18th International NTZ-Workshop on New Developments in Computational Physics, 30 November – 2 December 2017, Leipzig, Germany. – Leipzig, 2017. – P. 22.
231. Hlushak S., Kovalenko A. Effective Interactions and Adsorption of Heterocyclic Aromatic Hydrocarbons in Kaolinite Organic Solutions Studied by 3D-RISM-KH Molecular Theory of Solvation // J. Phys. Chem. C. – 2017. – **121**, No. 40. – P. 22092–22104.
232. Holovatch Yu. Ising lectures (how all started). – In: Ising Lectures in Lviv (1997 – 2017). Ed. by M. Krasnytska, R. de Regt, P. Sarkanych. – Lviv, ICMP, 2017. – 218 p.
233. Holovatch Yu. Visualizing and understanding complex systems: from transport networks to online role-playing games. – In: Programme and abstracts of Information visualization in humanities, 23-24 March 2017, Torun, Poland.
234. Holovatch Yu., Kenna R., Thurner S. Complex systems: physics beyond physics // Eur. J. Phys. – 2017. – **38**. – P. 023002.
235. Holovko M., Hvozď M. Isotropic-nematic transitions in a mixture of hard spheres and hard spherocylinders: scaled particle theory description // Condens. Matter Phys. – 2017. – **20**, No. 4. – P. 43501:1-11.
236. Holovko M., Hvozď M. Isotropic-nematic transition in a mixture of hard spherocylinders and hard spheres confined in disordered porous media: scaled particle theory description. – In: Book of abstracts EMLG/JMLG joint meeting 2017, 11-14 September 2017, Vienna, Austria. – Vienna, 2017. – P. 121.
237. Holovko M., Patsahan T., Dong W. On the improvement of SPT2 approach in the theory of a hard sphere fluid in disordered porous media // Condens. Matter Phys. – 2017. – **20**, No. 3. – P. 33602:1–14.

238. Holovko M., Patsahan T., Patsahan O. Application of the ionic association concept to the study of the phase behaviour of size-asymmetric ionic fluids in disordered porous media // J. Mol. Liq. – 2017. – **235**. – P. 53-59.
239. Holovko M., Patsahan T., Patsahan O. An application of the scaled particle theory and the ion association concept to the description of vapour-liquid phase equilibrium of ionic fluids in disordered porous matrices. – In: Book of abstracts EMLG/JMLG joint meeting 2017, 11-14 September 2017, Vienna, Austria. – Vienna, 2017. – P. 60.
240. Holovko M., Patsahan T., Patsahan O. Effects of disordered porous media on the vapour-liquid phase equilibrium in ionic fluids: application of the association concept // J. Mol. Liq. – 2017. – **228**. – P. 215-223.
241. Holovko M., Patsahan T., Patsahan O. Vapour-liquid phase behaviour of ionic fluids in disordered porous media: application of the scaled particle theory and the ion-association concept. – In: Book of Abstracts of the 10th Liquid Matter Conference «Liquids 2017», 17-21 July 2017, Ljubljana, Slovenia. – Ljubljana, 2017. – P. 1.006.
242. Hordiichuk V., Trokhymchuk A., Skvara J., Nezbeda I. Application of the van der Waals concept towards computer simulations of Lennard-Jones fluid. – In: Book of Abstracts Ulam computer Simulations Workshop: Challenges & Opportunities in Molecular Simulations, 21-24 June 2017, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2017. – P. 59.
243. Hvozď T., Kalyuzhnyi Y. Phase equilibria of polydisperse fluids confined in random porous media. – Ibid. – P. 60.
244. Hvozď T.V., Kalyuzhnyi Y.V. Two- and three-phase equilibria of polydisperse Yukawa hard-sphere fluids confined in random porous media: high temperature approximation and scaled particle theory // Soft Matter. – 2017. – **13**. – P. 1405-1412.
245. Huerta A., Trokhymchuk A. Computer simulations of low-dimensional materials. – In: Book of Abstracts Ulam computer Simulations Workshop: Challenges & Opportunities in Molecular Simulations, 21-24 June 2017, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2017. – P. 39.
246. Humenyuk Y.A. Thermodynamic quantities of the low-density gas in the weakly nonequilibrium heat-conduction steady state in the

- linear temperature profile approximation // *J. Phys. Stud.* – 2017. – **21**, No. 1/2. – P. 1001:1-10.
247. Iatsunskyi I., Vasylenko A., Viter R., Kempinski M., Nowaczyk G., Jurga S., Bechelany M. Tailoring of the electronic properties of ZnO-polyacrylonitrile nanofibers: Experiment and theory // *Appl. Surf. Sci.* – 2017. – **411**. – P. 494-501.
248. Ilnytskyi H., Ilnytskyi J. Simple epidemiology model for a non-immune disease with ordinary and resistant carriers // *Math. Model. Comput.* – 2017. – **4**, No. 1.
249. Ising T., Folk R., Kenna R., Berche B., Holovatch Yu. The Fate of Ernst Ising and the Fate of his Model // *J. Phys. Stud.* – 2017. – **21**, No. 4. – P. 4001. Reprinted in: *Ising Lectures in Lviv (1997 – 2017)*. Ed. by M. Krasnytska, R. de Regt, P. Sarkanych. – Lviv: ICMP, 2017. – P. 1-53.
250. Kalyuzhnyi O.Y., Ilnytskyi J.M., von Ferber C. Shape characteristics of the aggregates formed by amphiphilic stars in water: dissipative particle dynamics study // *Condens. Matter Phys.* – 2017. – **20**, No. 1. – P. 13802.
251. Kalyuzhnyi Y.V., Jamnik A. Shielded attractive shell model of polymerizing hard spheres of different size. Resummed thermodynamic perturbation theory and computer simulation // *J. Mol. Liq.* – 2017. – **228**. – P. 133-142.
252. Kalyuzhnyi Y.V., Jamnik A., Cummings P.T. Melting upon cooling and freezing upon heating: fluid-solid phase diagram for Svejkhasek model of dimerizing hard spheres // *Soft Matter.* – 2017. – **13**. – P. 1156-1160.
253. Kalyuzhnyi Y.V., Jamnik A., Cummings P.T. Melting upon cooling and freezing upon heating: fluid-solid phase diagram for Svejkhasek model of dimerizing hard spheres. – In: *Book of Abstracts of the 10th Liquid Matter Conference «Liquids 2017»*, 17-21 July 2017, Ljubljana, Slovenia. – Ljubljana, 2017. – P. 5.101.
254. Kalyuzhnyi Y.V., Kastelic M., Vlachy V. Modeling of the phase equilibria in protein solutions of lysozyme and binary mixture of β - γ lens crystallins. – *Ibid.* – P. 11.010.

255. Kenna R., Mryglod O., Berche B. A scientists' view of scientometrics: Not everything that counts can be counted // *Condens. Matter Phys.* – 2017. – **20**, No. 1. – P. 13803.
256. Kostrobij P.P., Markovych B.M., Viznovych O.V., Tokarchuk M.V. Generalized diffusion equation with fractional derivatives within renyi statistics. – In: *Book of Abstracts Joint Conferences on Advanced Materials and Technologies: The 14th International Conference on Functional and Nanostructured Materials FNMA'17 and The 7th International Conference on Physics of Disordered Systems PDS'17*, 25–29 September 2017, Lviv & Yaremche (Ukraine). – Gdańsk: Task Publishing, 2017. – P. 86.
257. Kozlovskii M.P., Dobush O.A. Phase transition in a cell fluid model // *Condens. Matter Phys.* – 2017. – **20**, No.2. – P. 23501:1-18.
258. Kozlovskii M.P., Dobush O.A., Pylyuk I.V. Using a cell fluid model for the description of a phase transition in simple liquid alkali metals // *Ukr. J. Phys.* – 2017. – **62**, No. 10. – P. 865-873.
259. Krasnytska M., Berche B., Holovatch Yu., Kenna R. Critical behavior on complex networks: inhomogeneous mean-field vs Lee-Yang-Fisher formalism. – In: *Book of Abstracts of the 42-nd Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics*, 8-10 February 2017, Lyon, France. – Lyon, 2017. – P. 27.
260. Krasnytska M., de Regt R., Sarkanych P. *Ising Lectures in Lviv (1997-2017)*. – Lviv: ICMP NASU, 2017. – 228 p.
261. Krasnytska M., Sarkanych P., Berche B., Holovatch Yu., Kenna R. Marginal dimensions of the Potts model with invisible states. – In: *Book of Abstracts of the 42-nd Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics*, 8-10 February 2017, Lyon, France. – Lyon, 2017. – P. 119.
262. Krasnytska M., Sarkanych P., Berche B., Holovatch Yu., Kenna R. Marginal dimensions of the potts model with invisible states. – «Різдвяні дискусії 2017», 11–12 січня 2017, Львів // *J. Phys. Stud.* – 2017. – **21**, No. 1/2. – P. 1998-5.
263. Krokhamalskii T., Baliha V., Derzhko O., Schulenburg J., Richter J. Frustrated honeycomb-lattice bilayer quantum antiferromagnet in a magnetic field: Unconventional phase transitions in a two-dimensional isotropic Heisenberg model // *Phys. Rev. B.* – 2017. – **95**, No. 9. – P. 094419:111.

264. Krupnitska O., Richter J., Derzhko O. Localized-magnon chains and interchain interactions // *Acta Phys. Pol. A.* – 2017. – **132**, No.4. – P. 1234-1237.
265. Lederová L., Orendáčová A., Chovan J., Strečka J., Verkholyak T., Tarasenko R., Legut D., Sýkora R., Čížmár E., Tkáč V., Orendáč M., Feher A. Realization of a spin-1/2 spatially anisotropic square lattice in a quasi-two-dimensional quantum anti-ferromagnet $\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_2(\text{en})\text{SO}_4$ // *Phys. Rev. B.* – 2017. – **95**. – P. 054436:1-12.
266. Matveev O., Shvaika A., Devereaux T., Freericks J. Time-resolved photoemission of a nonequilibrium charge-density-wave-ordered system. – In: *Bulletin of the American Physical Society, APS March Meeting 2017, 13–17 March 2017, New Orleans, Louisiana, U.S.A.* – **62**, No. 4. – T1.00074.
267. Medeiros P.V.C., Marks S., Wynn J.M., Vasylenko A., Ramasse Q.M., Quigley D., Sloan J., Morris A.J. Single-Atom Scale Structural Selectivity in Te Nanowires Encapsulated Inside Ultranarrow, Single-Walled Carbon Nanotubes // *ACS NANO.* – 2017. – **11**, No. 6. – P. 6178-6185.
268. Melnyk I., Trokhymchuk A. On application of the effective LGW Hamiltonian to analyze impact of the finite-size effects in computer simulation studies of the gas-liquid criticality. – In: *Book of Abstracts Ulam computer Simulations Workshop: Challenges & Opportunities in Molecular Simulations, 21-24 June 2017, Lviv, Ukraine.* – Lviv, 2017. – P. 67.
269. Mryglod I. Foreword. – In: *Ising Lectures in Lviv (1997 – 2017)*. Ed. by M. Krasnytska, R. de Regt, P. Sarkanych. – Lviv: ICMP, 2017. – P. VII-VIII.
270. Mryglod I. Some old and new puzzles in the dynamics of fluids. – In: *Ising Lectures in Lviv (1997 – 2017)*. Ed. by M. Krasnytska, R. de Regt, P. Sarkanych. – Lviv: ICMP, 2017. – P. 165.
271. Mryglod I. Some rigorous relations for transport coefficients in theory of fluids: the case of model ionic liquids. – In: *Book of Abstracts of the Workshop «Systems with competing electrostatic and short range interactions», 17-20 February 2017, Jablonna Palace, Poland.* – P. 9.

272. Mryglod O., Kenna R., Holovatch Yu. Is your paper attractive? Classification of publications through download statistics. – In: *Book of Abstracts of the Third Annual Conference of the COST Action TD1210 KnowEscape, 22-24 February 2017, Sofia, Bulgaria.*
273. Müller P., Lohmann A., Richter J., Menchyshyn O., Derzhko O. Thermodynamics of the pyrochlore Heisenberg ferromagnet with arbitrary spin S // *Phys. Rev. B.* – 2017. – **96**, No. 17. – P. 174419:1-13.
274. Myhal V., Derzhko O. Wetting in the presence of the electric field: The classical density functional theory study for a model system // *Phys. A.* – 2017. – **474**. – P. 293-300.
275. Nazarenko A.V., Blavatska V. Asymmetric random walk in a one-dimensional multi-zone environment // *Ukr. J. Phys.* – 2017. – **62**, No. 6. – P. 508-517.
276. Nazarenko A.V., Blavatska V. A one-dimensional random walk in multi-zone environment // *J. Phys. A: Math. Theor.* – 2017. – **50**, No. 18. – P. 185002:1-11.
277. Omelyan I. Speeding up molecular dynamics of biochemical liquids by advanced solvation force extrapolation. – In: *Book of Abstracts Ulam computer Simulations Workshop: Challenges & Opportunities in Molecular Simulations, 21-24 June 2017, Lviv, Ukraine.* – Lviv, 2017. – P. 70.
278. Patsahan O. Vapour-liquid phase behaviour of ionic fluids in the bulk and under confinement from the collective variable based theory. – In: *Book of Abstracts of the Workshop «Systems with competing electrostatic and short range interactions», 17-20 February 2017, Jablonna Palace, Poland.* – P. 10.
279. Patsahan T., Ilnytskyi J.M., Pizio O. On the properties of a single OPLS-UA model curcumin molecule in water, methanol and dimethyl sulfoxide. Molecular dynamics computer simulation results // *Condens. Matter Phys.* – 2017. – **20**, No. 2. – P. 23003:1-20.
280. Patsahan T., Ilnytskyi J., Pizio O. Molecular dynamics study of curcumin in water, methanol and dimethyl sulfoxide. – In: *Book of Abstracts of the 10th Liquid Matter Conference «Liquids 2017», 17-21 July 2017, Ljubljana, Slovenia.* – Ljubljana, 2017. – P. 2.011.

281. Patsahan T., Patsahan O., Holovko M. Phase behaviour of primitive models of ionic fluids confined in disordered matrices: collective variables approach. – *Ibid.* – P. 1.022.
282. Patsahan T., Taleb A., Stafiej J., Holovko M., Badiali J.P. Stochastic simulation of destruction processes in self-irradiated materials // *Condens. Matter Phys.* – 2017. – **20**, No. 3. – P. 33003:1–11.
283. Richter J., Derzhko O. Quantum phase transitions: A variational mean-field perspective. // *Eur. J. Phys.* – 2017. – **38**, No. 3. – P. 033002:1-19.
284. de Regt R., von Ferber C., Holovatch Yu., Lebovka M. Topological and spatial aspects of public transportation in UK viewed as a complex network. – In: *Book of Abstracts of the Third Annual Conference of the COST Action TD1210 KnowEscape*, 22 – 24 February 2017, Sofia, Bulgaria. – P. 1.
285. Sarkanych P., Holovatch Yu., Kenna R. Exact solution of a classical short-range spin model with a phase transition in one dimension: the Potts model with invisible states. // *Phys. Lett. A.* – 2017. – **381**, Issue 41. – P. 3589-3593.
286. Stepanenko O., Urbic T., Kalyuzhnyi Y. Second-order thermodynamic perturbation theory for the inverse patchy colloids // *J. Mol. Liq.* – 2017. – **228**. – P. 143-149.
287. Skorobagatko G., Bruch A., Kusminskiy S.V., Romito A. Effect of interaction on interactions on quantum limited detectors // *Phys. Rev. B.* – 2017. – **95**, No. 20. – P. 205402.
288. Strečka J., Richter J., Derzhko O., Verkholyak T., Karľová K. Diversity of quantum ground states and quantum phase transitions of a spin-1/2 Heisenberg octahedral chain // *Phys. Rev. B.* – 2017. – **95**, No. 22. – P. 224415:1-12.
289. Shchur Ya., Kityk A. Ordered PbHPO₄ nanowires: Crystal structure, energy bands and optical properties from first principles // *Comp. Mater. Sci.* – 2017. – **138**. – P. 1-9.
290. Stasyuk I.V., Krasnov V.O. Phase transitions in the hard-core Bose-Fermi-Hubbard model at non-zero temperatures in the heavy-fermion limit // *Phys. B.* – 2017. – **511**. – P. 109-122.

291. Slyusarchuk A., Ilnytskyi J. Photo-Controllable Self-Assembly of Azobenzene-Decorated Nanoparticles in Bulk: Computer Simulation Study. – In: *Proceedings of 14th International Conference on the Experience of Designing and Application of CAD Systems in Microelectronics*, 21-25 February 2017, Svalyava, Ukraine. – *Book Series: Experience of Designing and Application of CAD Systems in Microelectronics-CADSM.* – 2017. – P. 67-69
292. Srivastava H.M., Shpot M.A. Reduction and transformation formulas for the Appell and related functions in two variables // *Math. Methods Appl. Sci.* – 2017. – **40**. – P. 4102–4108.
293. Stelmakh A., Baumketner A. Effective attraction between like-charged macroions in aqueous medium. – In: *Book of Abstracts Ulam computer Simulations Workshop: Challenges & Opportunities in Molecular Simulations*, 21-24 June 2017, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2017. – P. 76.
294. Strečka J., Richter J., Derzhko O., Verkholyak T., Karľová K. Diversity of quantum ground states and quantum phase transitions of a spin-1/2 Heisenberg octahedral chain // *Phys. Rev. B.* – 2017. – **95**, No. 22. – P. 224415: 1-12.
295. Strečka J., Verkholyak T. Magnetic Signatures of Quantum Critical Points of the Ferrimagnetic Mixed Spin-(1/2, S) Heisenberg Chains at Finite Temperatures // *J. Low Temp. Phys.* – 2017. – **187**, No. 5-6. – P. 712-718.
296. Toshchevnikov V., Ilnytskyi J., Saphiannikova M. Photoisomerization Kinetics and Mechanical Stress in Azobenzene-Containing Materials // *J. Phys. Chem. Lett.* – 2017. – **8**, Issue 5. – P. 1094–1098.
297. Trokhymchuk A., Melnyk R., Holovko M., Nezbeda J. Role of the reference system in study of fluid criticality by effective LCW Hamiltonian approach // *J. Mol. Liq.* – 2017. – **228**. – P. 194-200.
298. Vasylenko A., Wynn J., Medeiros P.V.C., Morris A.J., Sloan J., Quigley D. Encapsulated nanowires: Boosting electronic transport in carbon nanotubes // *Phys. Rev. B.* – 2017. – **95**, No. 12. – P. 121408:1-4.
299. Velychko O.V., Stasyuk I.V. Modelling of electronic properties of the stage ordered layered structures intercalated by complex

- particles. – In: Book of Abstracts Joint Conferences on Advanced Materials and Technologies: The 14th International Conference on Functional and Nanostructured Materials FNMA'17 and The 7th International Conference on Physics of Disordered Systems PDS'17, 25–29 September 2017, Lviv & Yaremche (Ukraine). – Gdańsk: Task Publishing, 2017. – P. 166–167.
300. Wax J.-F., Bryk T. Analyzing the dynamic structure of liquid metals and alloys // Eur. Phys. J. Web of Conferences. – 2017. – **151**. – P. 02005:1-9.
301. Yaremko Yu., Przybylska M., Maciejewski A.J. Quantum supersymmetry harmonic oscillator in a Penning trap. – In: Book of Abstracts of the 10-th Workshop on Current Problems in Physics, 16-19 October 2017, Zielona Góra, Poland. – P. 20.
302. Yaremko Yu., Przybylska M., Maciejewski A.J. Relativistic quantum mechanics of a spin-1/2 charge in a Penning trap // Int. J. Mass Spectrometry. – 2017. – **422**. – P. 13-26.
303. Zachek I.R., Levitskii R.R., Vdovych A.S. Effect of hydrostatic pressure on thermodynamic properties of ferroelectric GPI. – In: Book of Abstracts International Conference on Oxide Materials for Electronic Engineering – fabrication, properties and applications «OMEE-2017», 29 May – 2 June 2017, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2017. – P. 218.
304. Zachek I.R., Levitskii R.R., Vdovych A.S. Influence of hydrostatic pressure on thermodynamic characteristics of $\text{NH}_3\text{CH}_2\text{COOH}\cdot\text{H}_2\text{PO}_3$ type ferroelectric materials // Condens. Matter Phys. – 2017. – **20**, No. 4. – P. 43707:1-14.
305. Zachek I.R., Levitskii R.R., Vdovych A.S., Bilenka O.B. Relaxation dielectric properties of GPI crystal. – In: Book of Abstracts International Conference on Oxide Materials for Electronic Engineering – fabrication, properties and applications «OMEE-2017», 29 May – 2 June 2017, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2017. – P. 219.
306. Zachek I.R., Levitskii R.R., Vdovych A.S., Stasyuk I.V. Influence of electric fields on dielectric properties of GPI ferroelectric // Condens. Matter Phys. – 2017. – **20**, No. 2. – P. 23706:1-17.
307. Zachek I.R., Levitskii R.R., Vdovych A.S., Stasyuk I.V. Transverse field effect in GPI ferroelectrics. – In: Program and abstracts of the

- 7th Seminar «Properties of ferroelectric and superionic systems», 24 April 2017, Uzhhorod, Ukraine. – Uzhhorod, 2017. – P. 9-10.
308. Zachek I.R., Levitskii R.R., Vdovych A.S., Stasyuk I.V. Transverse field effect in GPI ferroelectrics: microscopic consideration. – In: Book of Abstracts International Conference on Oxide Materials for Electronic Engineering – fabrication, properties and applications «OMEE-2017», 29 May – 2 June 2017, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2017. – P. 200.
309. Zachek I.R., Shchur Ya., Levitskii R.R., Vdovych A.S. Thermodynamic properties of ferroelectric $\text{NH}_3\text{CH}_2\text{COOH}\cdot\text{H}_2\text{PO}_3$ crystal // Phys. B. – 2017. – **520**. – P. 164-173.
310. Zachek I.R., Levitskii R.R., Shchur Ya., Vdovych A.S. Thermodynamic properties of ferroelectric Glycine Phosphite. – In: Book of Abstracts International Conference on Oxide Materials for Electronic Engineering – fabrication, properties and applications «OMEE-2017», 29 May – 2 June 2017, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2017. – P. 217.

2018

311. Баліга В. Квантовий антиферромагнетик Гайзенберга на двошарових ґратках. Варіаційний підхід. – У зб. тез: XVIII Всеукраїнська школа-семинар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 7-8 червня 2018, Львів, Україна. – Львів, 2018. – С. 36.
312. Баумкетнер А.Б. Нові аспекти згортання та агрегації білків: Теорія та комп'ютерне моделювання: Автореф. дис. ... докт. фіз.-мат. наук. – Львів, 2017. – 36 с.
313. Бокун Г.С., Головка М.Ф., Вихренко В.С. Распределение потенциала в твердом электролите между плоскими электродами // Труды БГТУ. – 2018. – Серия 3, No. 1. – С. 29-35.
314. Брик Т., Мриглод І. До 80-річчя Олександра Степановича Бакая // Вісник НТШ. – 2018. – 60. – С. 23.
315. Гвоздь М., Пацаган Т., Головка М.Ф. Изотропно-нематичний перехід і розшарування в бінарних сумішах твердих сфер і твердих сфероциліндрів. – У зб. тез: XVIII Всеукраїнська школа-семинар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 7-8 червня 2018, Львів, Україна. – Львів, 2018. – С. 47.
316. Головач Ю., Гончар Ю., Красницька М. Фізика і фізики в НТШ у Львові // Журн. фіз. досл. – 2018. – 22, No. 4. – Р. 4003.
317. Головач Ю., Гончар Ю., Красницька М. Фізика і фізики в НТШ у Львові. – У зб. тез: Дев'ята наукова конференція пам'яті Б.Т.Бабія «Вибрані питання астрономії та астрофізики». 1-5 жовтня 2018, Львів, Україна. – Львів, 2018. – С. 1.
318. Головач Ю., Дудка М., Блавацька В., Пальчиков В., Красницька М., Мриглод О. Статистична фізика складних систем у світі та у Львові // Журн. фіз. досліджень. – 2018. – 22, No. 2. – С. 2801:1-21.
319. Головач Ю.В., Кенна Р., Мак Керрон П., Сарканич П.В., Федорак Н.Л., Хосе Дж. Математика і міфи — кількісний підхід до порівняльної міфології. – Львів, 2018. – 28 с. – (Препр. / НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ISMP-18-01U).

320. Головач Ю., Красницька М., Мриглод О., Ровенчак А. Двадцять років журналу фізичних досліджень. Спроба журналометричного аналізу. – «Різдвяні дискусії 2018», 11-12 січня 2018, Львів // Журн. фіз. досліджень. – 2018. – 22, No. 1. – С. 1998:1-5.
321. Головка М.Ф., Пацаган Т.М., Пацаган О.В., Віхренко В.С., Бокун Г.С., Ласовський Р.М. Електрофізичні і термодинамічні властивості рідких, твердих і гібридних електролітів: Статистико-механічний підхід. Анотований збірник проектів спільного конкурсу ДФФД-БРФФД. – Київ: Академперіодика, 2017. – С. 120-124.
322. Гордійчук В., Трохимчук А., Брик Т., Гуерта А. Дослідження дисперсії колективних збуджень у плині твердих сфер. – У зб. тез: XVIII Всеукраїнська школа-семинар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 7-8 червня 2018, Львів, Україна. – Львів, 2018. – С. 40.
323. Гутак Т. Термодинаміка квантового $S=1/2$ ферромагнетика Гайзенберга на ґратці пірохлору. – Там же. – С. 42.
324. Демчук Т., Брик Т. Атомарна структура та колективна динаміка рідкого Pb вздовж лінії плавлення. – Там же. – С. 34
325. Добуш О.А., Козловський М.П., Пилюк І.В. Рівняння стану простого плину в надкритичній області. – Там же. – С. 29.
326. Добушовський Д. Вплив нелокальних кореляцій на спектри оптичної провідності. – Там же. – С. 32.
327. Дувіряк А., Яремко Ю. Радіаційне гальмування точкового заряду та дія на відстані в просторі де Сіттера. – Львів, 2018. – 18 с. – (Препр. / НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ІФКС-18-06U).
328. Дудка М.Л., Головач Ю.В. Таємний Український університет у Львові. – Львів, 2018. – 40с. – (Препр. / НАН України, Ін-т фізики конденс. систем; ІФКС-18-02U).
329. Козловський М.П. Коротка біографія та основні наукові здобутки М.А. Кориневського. – У кн.: Микола Антонович Кориневський. Бібліографічний покажчик. Сер.: Бібліографія українських вчених. – Львів: Ін-т фізики конденс. систем НАН України. – 2018. – С. 3-9.

330. Кориневський М.А., Солов'ян В.Б. Особливості фазових переходів у дворівневій частково збудженій магнітній системі. – У зб.: Матеріали і програма П'ятнадцятої Відкритої наукової конференції Інституту прикладної математики та фундаментальних наук (ІМФН), Львів, Україна. – Львів: Вид. Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2018. – С. 46.
331. Красницька М., Берш Б., Головач Ю. Модель Ізінга зі змінною довжиною спіна. – У зб. тез: XVIII Всеукраїнська школа-семинар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 7-8 червня 2018, Львів, Україна. – Львів, 2018. – С. 30.
332. Крохмальський Т.Є. Вступ до квантових обчислень: Навчальний посібник. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. – 204 с.
333. Локтев В., Мриглод І. Без Scopus: чи потрібна Україні хуторянська наука? // *Голос України*, від 16 червня 2018 р.
334. Мельник І., Трохимчук А. Структурний фактор твердих сфер з короткосяжним притяганням Юкави. – У зб. тез: XVIII Всеукраїнська школа-семинар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 7-8 червня 2018, Львів, Україна. – Львів, 2018. – С. 38.
335. Мриглод І.М., Іванків О.Л. До 60-річчя члена-кореспондента НАН України Юрія Васильовича Головача // *Бюлетень Західного наукового центру: 2017-2018*. – Львів: ПАІС, 2018. – С. 184-187.
336. Мриглод І.М., Іванків О.Л., Швайка А.М. До 80-літнього ювілею Ігоря Васильовича Стасюка // *Журн. фіз. досліджень*. – 2018. – **22**, No. 3. – P. 3998: 11-13.
337. Сарканич П., Головач Ю., Кенна Р. Точний розв'язок 1D моделі Поттса з невидимими станами: аналіз нулів статистичної суми. – «Різдвяні дискусії 2018», 11-12 січня 2018, Львів // *Журн. фіз. досліджень*. – 2018. – **22**, No. 1. – С. 1998-7.
338. Стасюк І.В., Величко О.В. Бозе-ейнштейнівська конденсація та/або модуляція «зміщень» у двостановій моделі Бозе-Хаббарда. – «Різдвяні дискусії 2018», 11-12 січня 2018, Львів // *Журн. фіз. досліджень*. – 2018. – **22**, No. 1. – С. 1998-8.

339. Шаповал Д., Дудка М., Дюран К., Хенкель М. Про кроссовер між дифузивно-обмеженими та реактивно обмеженими реакціями. – У зб. тез: XVIII Всеукраїнська школа-семинар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 7-8 червня 2018, Львів, Україна. – Львів, 2018. – С. 44.
340. Швайка А.М., Іванків О.Л. Короткий нарис про наукову та науково-організаційну діяльність І.В. Стасюка. – У кн.: Ігор Васильович Стасюк. Бібліографічний покажчик. Сер.: Бібліографія українських вчених. – Львів: Ін-т фізики конденс. систем НАН України. – 2018. – С.3-35.
341. Шестопалко С., Брик Т. Дослідження коефіцієнтів дифузії водневого флюїду прирізних тисках. – У зб. тез: XVIII Всеукраїнська школа-семинар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини, 7-8 червня 2018, Львів, Україна. – Львів, 2018. – С. 41.
342. Baliha V. Ground-state phases of frustrated bilayer quantum Heisenberg antiferromagnets. – In: Book of Abstracts of the IX Conference of Young Scientists «Problems of Theoretical Physics», 4–5 December 2018, Kyiv, Ukraine. – Kyiv, 2018. – P. 16.
343. Baliha V., Richter J., Derzhko O. Ground-state phases of frustrated bilayer quantum Heisenberg antiferromagnets. – Lviv, 2018. – 10 p. – (Prepr. /National Academy of Sciences of Ukraine. Inst. for Condens. Matter Phys; ICMP-18-05E).
344. Bandura A.V., Holovko M.F., Lvov S.N. The chemical potential of a dipole in dipolar solvent at infinite dilution: Mean spherical approximation and Monte Carlo simulation // *J. Mol. Liq.* – 2018. – **270**. – P. 52-61.
345. Baran O., Ohanyan V., Verkholyak T. Spin-1/2 XY chain magnetoelectric: Effect of zigzag geometry // *Phys. Rev. B* – 2018. – **98**, No. 6. – P. 064415: 1-13.
346. Baran O.R., Velychko O.V. Intercalation of the stage ordered layered structures by complex particles: A theory. – In: Program and abstracts of the Workshop on current problems in physics, 3–4 July 2018, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2018. – P. 13–14. // *J. Phys. Stud.* – 2018. – **22**, No. 3. – P. 3998-8.

347. Baumketner A., Cai W. Clusters of lysozyme in aqueous solutions // *Phys. Rev. E.* – 2018. – **98**. – P. 032419.
348. Baumketner A., Stelmakh A., Cai W. Cluster Crystals Stabilized by Hydrophobic and Electrostatic Interactions // *J. Phys. Chem. B.* – 2018. – **122**, No. 9. – P. 2669-2682.
349. Bokun G., di Caprio D., Holovko M., Vikhrenko V. The system of mobile ions in lattice models: Screening effects, thermodynamic and electrophysical properties // *J. Mol. Liq.* – 2018. – **270**. – P. 183-190.
350. Bokun G., di Caprio D., Holovko M., Vikhrenko V. Charge screening of mobile ions in lattice models. – In: Book of Abstracts of the II CONIN Workshop «Systems with competing electrostatic and short-range interactions», 7-8 March 2018, Madrid, Spain. – P. 12.
351. Bokun G., Holovko M. Cluster expansion for the description of condensed state: crystalline cell approach // *Condens. Matter Phys.* – 2018. – **21**, No. 4. – P. 43501.
352. Bryk T., Demchuk T., Jakse N., Wax J.-F. A search for two types of transverse excitations in liquid polyvalent metals at ambient pressure: An ab initio molecular dynamics study of collective excitations in liquid Al, Tl and Ni // *Frontiers in Physics.* – 2018. – **6**. – P. 6:1-8.
353. Bryk T., Gorelli F.A., Mryglod I., Ruocco G., Santoro M., Scopigno T. Reply to Comment on «Behaviour of supercritical fluids across the «Frenkel line» // *J. Phys. Chem. B.* – 2018. – **122**. – P. 6120-6123.
354. Bryk T., Mryglod I., Ruocco G., Scopigno T. Comment on «Emergence and evolution of the k gap in spectra of liquid and supercritical states» // *Phys. Rev. Lett.* – 2018. – **120**. – P. 219601.
355. Bryk T., Mryglod I., Ruocco G., Scopigno T. Dynamics of supercritical fluids: Theory and simulations. – In: Bulletin of the American Physical Society, APS March Meeting 2018, 5–9 March 2018, Los Angeles, California, U.S.A. – P. 38.00001.
356. Bzovska I.S., Mryglod I.M. Spatiotemporal pattern formation in a three-variable CO oxidation reaction model // *Condens. Matter Phys.* – 2018. – **21**, No. 2. – P. 23801.

357. Case D.A., Brozell S.R., Cerutti D.S., Cheatham III T.E., Cruzeiro V.W.D., Darden T.A., Duke R.E., Ghoreishi D., Gohlke H., Goetz A.W., Greene D., Harris R., Homeyer N., Izadi S., Kovalenko A., Lee S., LeGrand S., Li P., Lin C., Liu J., Luchko T., Luo R., Mermelstein D.J., Merz K.M., Miao Y., Monard G., Nguyen H., Omelyan I., Onufriev A., Pan F., Qi R., Roe D.R., Roitberg A., Sagui C., Schott-Verdugo S., Shen J., Simmerling C.L., Smith J., Swails J., Walker R.C., Wang J., Wei H., Wolf R.M., Wu X., Xiao L., York D.M., Kollman P.A. AMBER 2018. – University of California, San Francisco, 2018. – 919 p.
358. Dobush O.A., Kozlovskii M.P., Pylyuk I.V. The equation of state in the supercritical region and the Widom line of a fluid model. – In: Book of Abstracts of the 8th International Conference «Physics of Liquid Matter: Modern Problems» (PLMMP-2018), 18-22 May 2018, Kyiv, Ukraine. – Kyiv, 2018. – P. 150.
359. Dobushovskiy D. Influence of correlated hopping on the optical conductivity spectra. – In: Book of Abstracts of the IX Conference of Young Scientists «Problems of Theoretical Physics», 4–5 December 2018, Kyiv, Ukraine. – Kyiv, 2018. – P. 11-12.
360. Dobushovskiy D.A., Shvaika A.M. Nonlocal correlations in the optical conductivity spectra // *Condens. Matter Phys.* – 2018. – **21**, No. 2. – P. 23702:1-16.
361. Druchok M., Lukšič M. Carboxylated carbon nanotubes corked with tetraalkylammonium cations: A concept of nanocarriers in aqueous solutions // *J. Mol. Liq.* – 2018. – **270**. – P. 203-211.
362. Dudka M. Critical behaviour of two dimensional models with Ising spins in the presence of long-range correlated. – «Christmas Discussions 2018», Department for Theoretical Physics, Ivan Franko National University of Lviv, 11-12 January 2018, Lviv, Ukraine // *J. Phys. Stud.* – **22**, No. 1. – P. 1998-3.
363. Dudka M. Critical behavior of two-dimensional models with Ising spins in the presence of long-range correlated disorder. – In: Book of Abstracts of the 43-rd International Conference «Middle European Cooperation in Statistical Physics» (MECO43), 1-4 May 2018, Kraków, Poland. – Kraków, 2018. – P. 50.
364. Dudka M. Two-dimensional spin models, fermions and correlated disorder. – In: Program and abstracts of the Workshop on current

- problems in physics, 3–4 July 2018, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2018 // J. Phys. Stud. – 2018. – **22**, No. 3. – P. 3998-7.
365. Dudka M., Bénichou O., Oshanin G. Order-disorder transitions in lattice gases with annealed reactive constraints // J. Stat. Mech. – 2018. – **2**, No. 4. – P. 043206:1-4.
366. Duviryak A. Dynamics of a charged spinning top under the radiation reaction. – In: Program and abstracts of the Workshop on current problems in physics, 3–4 July 2018, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2018 // J. Phys. Stud. – 2018. – **22**, No. 3. – P. 3998-7.
367. Finkelstein Y., Moreh R., Shchur Ya. Anisotropy of the proton kinetic energy in CsH_2PO_4 and KH_2PO_4 // Surf. Sci. – 2018. – **668**. – P. 112-116.
368. Finkelstein Y., Moreh R., Shchur Ya. On some controversy regarding νOH assignments in CsH_2PO_4 // Vib. Spectrosc. – 2018. – **95**. – P. 75-79.
369. Freericks J.K., Matveev O.P., Shvaika A.M., Devereaux T.P. Nonresonant pump/probe electronic Raman scattering within nonequilibrium dynamical mean-field theory // Proc. SPIE. – 2018. – 10638. – Ultrafast Bandgap Photonics III. – P. 1063807:1-8.
370. Freericks J., Matveev O., Shvaika A., Devereaux T. Theory of nonequilibrium pump/probe electronic Raman scattering in strongly correlated materials. – In: Bulletin of the American Physical Society, APS March Meeting 2018, 5–9 March 2018, Los Angeles, California, U.S.A. – R31.00004.
371. Freericks J.K., Shvaika A.M. Honorary issue dedicated to the 80-th anniversary of Professor Ihor Stasyuk // Condens. Matter Phys. – 2018. – **21**, No. 3. – P. 30101:1-2.
372. Gąsiorowski P., Matusiewicz M., Gondek E., Uchacz T., Wojtasik K., Danel A., Shchur Ya., Kityk A.V. Synthesis and spectral properties of halogen methyl-phenyl-pyrazoloquinoxaline fluorescence dyes: Experiment and DFT/TDDFT calculations // J. Lumin. – 2018. – **198**. – P. 370–377.
373. Gąsiorowski P., Matusiewicz M., Gondek E., Uchacz T., Wojtasik K., Danel A., Shchur Ya., Kityk A.V. Synthesis and Spectral Properties of Halogen Methyl-Phenyl-Pyrazoloquinoxaline Fluorescence

- Dyes: Experiment and DFT/TDDFT Calculations // Opt. Mater. – 2018. – **75**. – P. 719-726.
374. Gnatenko Kh.P. Rotationally invariant noncommutative phase space of canonical type with recovered weak equivalence principle // EPL – 2018. – **123**, No. 5. – P. 50002:1-7.
375. Gnatenko Kh.P. System of interacting harmonic oscillators in rotationally invariant noncommutative phase space // Phys. Lett. A – 2018. – **382**, No. 46. – P. 3317-3324.
376. Gorelli F., De Panfilis S., Bryk T., Ulivi L., Garbarino G., Parisiades P., Santoro M. Simple-to-Complex Transformation in Liquid Rubidium // J. Phys. Chem. Lett. – 2018. – **9**. – P. 2909-2913.
377. Haydukivska K., Blavatska V. Universal properties of complex polymers with more than one branching point. – In: Program and abstracts of the Workshop on current problems in physics, 3–4 July 2018, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2018. – P. 6. // J. Phys. Stud. – 2018. – **22**, No. 3. – P. 3998-4.
378. Haydukivska K., Blavatska V. Universal size properties of a star-ring polymer structure in disordered environments // Phys. Rev. E. – 2018. – **97**, No. 3. – P. 032502:1-10.
379. Henderson D., Bhuiyan L.B., Bernard O., Holovko M. In memory of Lesser Blum // J. Mol. Liq. – 2018. – **270**. – P. 1-6.
380. Hlushak P., Markiv B., Tokarchuk M. Longitudinal optic excitations in ionic melts within an ion-polarization model: a theoretical study // J. Mol. Liq. – 2018. – **260**. – P. 9-17.
381. Hlushak P., Markiv B., Tokarchuk M. Zubarev's nonequilibrium statistical operator method in the generalized statistics of multi-particle systems // Theor. Math. Phys. – 2018. – **194**, No. 1. – P. 57-73.
382. Hlushak S. Heat of adsorption, adsorption stress, and optimal storage of methane in slit and cylindrical carbon pores predicted by classical density functional theory // Phys. Chem. – 2018. – **20**. – P. 872-888.
383. Holovatch Yu. Order, Disorder and Criticality. Advanced Problems of Phase Transition Theory. – **5**. – Singapore: World Scientific, 2018. – 399 p.

384. Holovatch Yu. Physicist's approach to complex systems: search for fundamental laws by data analysis. – In: Book of Abstracts of the Lviv data science summer school, 16 July – 2 August 2018, Lviv, Ukraine. – Lviv: UCU, 2018. – P. 18-19.
385. Holovko M. Primitive models of room temperature ionic liquids. vapour-liquid phase coexistence. – In: Book of Abstracts of the II CONIN Workshop «Systems with competing electrostatic and short-range interactions», 7-8 March 2018, Madrid, Spain. – P. 19.
386. Holovko M., Patsahan T., Hvozď M. Isotropic–Nematic transition and demixing behaviour in binary mixtures of hard spheres and hard spherocylinders confined in disordered porous medium. – In: Book of Abstracts of the 8th International Conference «Physics of Liquid Matter: Modern Problems» (PLMMP-2018), 18-22 May 2018, Kyiv, Ukraine. – Kyiv, 2018. – P. 184.
387. Holovko M., Protsykevich I. On the application of the associative mean spherical approximation to the ion-dipole model for electrolyte solutions // *J. Mol. Liq.* – 2018. – **270**. – P. 46-51.
388. Holovko M., Schmotolokha V. Scaled particle theory for a hard spherocylinder fluid in a disordered porous medium: Carnahan-Starling and Parsons-Lee corrections. // *Condens. Matter Phys.* – 2018. – **21**, No. 1. – P. 13602:1-13.
389. Hordiichuk V., Trokhymchuk A., Skvara J., Nezbeda I. Excluded volume interaction in a Lennard-Jones fluid VOLUME. – Lviv, 2018. – 12 p. – (Prepr. /National Academy of Sciences of Ukraine. Inst. for Condens. Matter Phys; ICMP-18-07E).
390. Hutak T., Müller P., Richter J., Krokhmalskii T., Derzhko O. The spin-1/2 Heisenberg ferromagnet on the pyrochlore lattice: A Green's function study // *Condens. Matter Phys.* – 2018. – **21**, No. 3. – P. 33705:1-13.
391. Hvozď T.V., Kalyuzhnyi Y.V., Cummings P.T. Phase Equilibria of Polydisperse Square-Well-Chain Fluid Confined in Random Porous Media: TPT of Wertheim and Scaled Particle Theory // *J. Phys. Chem. B.* – 2018. – **122**, No. 21. – P. 5458-5465.
392. Hvozď M., Patsahan T., Holovko M. Isotropic-nematic transition and demixing behaviour in binary mixtures of hard spheres and hard spherocylinders confined in disordered porous medium: Scaled

- particle theory // *J. Phys. Chem. B.* – 2018. – **122**, No. 21. – P. 5534-5546.
393. Ignatyuk V., Mryglod I., Bryk T. A simple closure procedure for the study of velocity autocorrelation functions in fluids as a «bridge» between different theoretical approaches // *J. Chem. Phys.* – 2018. – **149**. – P. 0054101:1-11.
394. Ignatyuk V.V., Mryglod I.M., Bryk T. A simple ansatz for the study of velocity autocorrelation functions in fluids at different timescales // *Condens. Matter Phys.* – 2018. – **21**, No. 1. – P. 13001:1-14.
395. Ilnytskyi J. Photo-Controllable Networks in Macromolecular Solutions and Blends. – In: «Order, Disorder and Criticality» / Ed. Holovatch Yu. – 5. – Singapore: World Scientific, 2018. – P. 227-269.
396. Ilnytskyi J., Pikuta P., Ilnytskyi H. Stationary states and spatial patterning in the cellular automaton SEIS epidemiology model // *Phys. A.* – 2018. – **509**. – P. 241-255.
397. Ilnytskyi J., Slyusarchuk A., Sokolowski S. Gelation of patchy ligand shell nanoparticles decorated by liquid-crystalline ligands: computer simulation study // *Soft Matter.* – 2018. – **14**, No.19. – P. 3799-3810.
398. Kalyuzhnyi O., Ilnytskyi J.M., Holovatch Yu., von Ferber C. Universal shape characteristics for the mesoscopic star-shaped polymer via dissipative particle dynamics simulations // *J. Phys.: Cond.Matt.* – 2018. – **30**, No. 21. – P. 215101.
399. Kalyuzhnyi Y.V., Rescic J., Holovko M., Cummings P.T. Primitive models of room temperature ionic liquids. Liquid-gas phase coexistence // *J. Mol. Liq.* – 2018. – **270**. – P. 7.
400. Kalyuzhnyi Y.V., Vlachy V. Modeling the depletion effect caused by an addition of polymer to monoclonal antibody solutions // *J. Phys.: Cond. Matt.* – 2018. – **30**. – P. 485101.
401. Kastelic M., Dill K.A., Kalyuzhnyi Y.V., Vlachy V. Controlling the viscosities of antibody solutions through control of their binding sites // *J. Mol. Liq.* – 2018. – **270**. – P. 234.

402. Kenna R., Sarkanych P., Holovatch Yu. A classical short-range spin model with phase transitions in one dimension: the Potts model with a negative number of invisible states. – In: Book of Abstracts of the 43-rd International Conference «Middle European Cooperation in Statistical Physics» (MECO43), 1-4 May 2018, Kraków, Poland. – Kraków, 2018. – P. 64.
403. Korynevskii N.A., Solovyan V.B. Fluctuation Nanoclusters in a Liquid-Like Ferroelectrics. – In: Book of Abstracts of the V Ukrainian-Polish-Lithuanian Meeting on Physics of Ferroelectrics 18-20 September 2018, Uzhgorod, Ukraine. – Uzhgorod, 2018. – P. 17.
404. Kostrobij P., Grygorchak I., Ivashchyshyn I., Markovych B., Vyznovych O., Tokarchuk M. Generalized electrodiffusion equation with fractality of space-time: experiment and theory // *J. Phys. Chem. A.* – 2018. – **122**, No. 16. – P. 4099-4110.
405. Kozitsky Y., Kozlovskii M. A Curie-Weiss theory of the continuum Widom-Rowlinson model // *Phys. Lett. A.* – 2018. – **382**, No. 11. – P. 766-770.
406. Kozitsky Yu., Kozlovskii M. A phase transition in a Widom-Rowlinson model with Curie-Weiss interactions // *J. Stat. Mech. – Theory E.* – 2018. – P. 073202.
407. Kozitsky Y., Kozlovskii M., Dobush O. Phase Transitions in a Continuum Curie-Weiss System: A Quantitative Analysis. – In book: *Modern Problems of Molecular Physics. Springer Proceedings in Physics* / edited Bulavin L., Chalyi A. – Cham: Springer, 2018. – **197**. – P. 229-251.
408. Kozlovskii M.P., Pylyuk I.V., Dobush O.A. The equation of state of a cell fluid model in the supercritical region // *Condens. Matter Phys.* – 2018. – **21**, No. 4. – P. 43502:1-26.
409. Krasnytska M., Berche B., Holovatch Yu. Ising model with a power-law spin length distribution on different graphs. – In: Book of Abstracts of the 43-rd International Conference «Middle European Cooperation in Statistical Physics» (MECO43), 1-4 May 2018, Kraków, Poland. – Kraków, 2018. – P. 70.
410. Krasnytska M., Berche B., Holovatch Yu. Ising model with power-law spin length distribution. – «Christmas Discussions 2018», 11-12

- January 2018, Lviv, Ukraine // *J. Phys. Stud.* – 2018. – **22**, No. 1. – P. 1998-10.
411. Krokhmalskii T., Baliha V., Derzhko O., Schulenburg J., Richter J. Frustrated honeycomb-lattice bilayer quantum antiferromagnet in a magnetic field // *Phys. B: Condens. Matter.* – 2018. – **536**. – P. 388-391.
412. Krupnitska O. An effective theory for Heisenberg antiferromagnet on one-dimensional frustrated lattices at high magnetic fields. – In: Book of Abstracts of the IX Conference of Young Scientists «Problems of Theoretical Physics», 4-5 December 2018, Kyiv, Ukraine. – Kyiv, 2018. – P. 15.
413. Lasovsky R.N., Vikhrenko V.S., Patsahan T., Gapanjuk D. Influence of a grain boundary on electric current and charge distribution: 3D Monte Carlo simulation of a lattice model. – In: Book of abstracts of the 13th International Symposium on Systems with Fast Ionic Transport ISSFIT-13, 3-7 July 2018, Minsk, Belarus. – Minsk, 2018. – P. 62.
414. Morozov V.G., Ignatyuk V.V. Energy conservation and the correlation quasi-temperature in open quantum dynamics // *Particles.* – 2018. – **1**. – P. 285-295.
415. Mryglod I. A simple ansatz for memory functions evaluation: single-particle dynamics as a case study. – In: Book of Abstracts of the II CONIN Workshop «Systems with competing electrostatic and short-range interactions», 7-8 March 2018, Madrid, Spain. – P. 16.
416. Mryglod O., Holovatch Yu., Kenna R. Data Mining in Scientometrics: Usage Analysis for Academic Publications. – In: *IEEE Xplore Digital Library. 2018 IEEE Second International Conference on Data Stream Mining & Processing (DSMP)*, 21-25 August 2018, Lviv, Ukraine.
417. Mryglod O., Berche B., Holovatch Yu., Kenna R. Complex-network approach for visualizing and quantifying the evolution of a scientific topic. – In: *Information Visualization Techniques in the Social Sciences and Humanities* / edited by V. Osinska and G. Osinski. – IGI Global, 2018. – P. 106-120.
418. Mryglod O. Scientometric analysis of Condensed Matter Physics journal // *Condens. Matter Phys.* – 2018. – **21**, No. 2. – P. 22801.

419. Myhal V.M., Derzhko O.V. Wetting under electromagnetic resonance irradiation // Ukr. J. Phys. – 2018. – **63**, No. 2. – P. 150-155.
420. Ohanyan V., Baran O., Verkholyak T. Interplay of Katsura-Nagaosa-Balatsky mechanism and zigzag geometry of lattice bonds: exactly solvable model of the $S=1/2$ XY magnetoelectric. – In: Book of Abstracts of the 31st Marian Smoluchowski symposium on statistical physics, 2-7 September 2018, Zakopane, Poland. – Zakopane, 2018. – P. 16.
421. Palchykov V., Holovatch Yu. Bipartite graph analysis as an alternative to reveal clusterization in complex systems. – In: IEEE Second International Conference on Data Stream Mining & Processing (DSMP), 21-25 August 2018, Lviv, Ukraine. – P. 84-87.
422. Paris R.B., Shpot M.A. A Feynman integral in Lifshitz-point and Lorentz-violating theories in $RD\oplus Rm$ // Mathematical Methods in the Applied Sciences. – 2018. – **41**, No. 5. – P. 2220-2246.
423. Patsahan O.V. Vapor-liquid phase behavior of an asymmetric primitive model of ionic fluids confined in a disorderd matrix. – In: Book of Abstracts of the II CONIN Workshop «Systems with competing electrostatic and short-range interactions» , 7-8 March 2018, Madrid, Spain. – P. 13.
424. Patsahan O., Patsahan T., Holovko M. Vapour-liquids critical parameters of a 2:1 primitive model of ionic fluids confined in disordered porous media // J. Mol. Liq. – 2018. – **270**, No. 97. – P. 105.
425. Patsahan O.V., Patsahan T.M., Holovko M.F. Vapor-liquid phase behavior of a size-asymmetric model of ionic fluids confined in a disorderd matrix: The collective-variables-based approach // Phys. Rev. E. – 2018. – **97**. – P. 022109:1-11.
426. Patsahan T. Phase behaviour of ionic solutions: the restricted primitive model of ionic liquid in an explicit neutral solvent. – In: Book of Abstracts of the II CONIN Workshop «Systems with competing electrostatic and short-range interactions» , 7-8 March 2018, Madrid, Spain. – P. 7.
427. Patsahan T., Bokun G., di Caprio D., Holovko M., Vikhrenko V. The effect of electric field on the charge distribution and electric

- potential in a model solid electrolyte. – In: Book of abstracts of the 13th International Symposium on Systems with Fast Ionic Transport ISSFIT-13, 3-7 July 2018, Minsk, Belarus. – Minsk, 2018. – P. 61.
428. de Regt R., Apunevych S., von Ferber C., Holovatch Yu., Novosyadlyj B. Network analysis of the COSMOS galaxy field // Monthly Notices of the Royal Astr. Soc. – 2018. – **477**. – P. 4738-4748.
429. de Regt R., von Ferber C., Holovatch Yu., Lebovka M. Topological and spatial aspects of public transportation in UK viewed as a complex network // Transportmetrica A. – 2018. – P. 2324-9943. (online)
430. de Regt R., von Ferber C., Holovatch Yu., Lebovka M. Topological and spatial aspects of public transportation in UK viewed as a complex network. – In: Program and abstracts of the Workshop on current problems in physics, 3-4 July 2018, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2018. // J. Phys. Stud. – 2018. – **22**, No. 3. – P. 3998-2.
431. Richter J., Krupnitska O., Baliha V., Krokhmalskii T., Derzhko O. Thermodynamic properties of $Ba_2CoSi_2O_6Cl_2$ in strong magnetic field: Realization of flat-band physics in a highly frustrated quantum magnet // Phys. Rev. B. – 2018. – **97**, No. 2. – P. 024405:1-7.
432. Rovenchak A., Trokhymchuk A. From Brownian motion to molecular simulations // Math. Model. Comput. – 2018. – **5**, No. 2. – P. 99-107.
433. Sarkanych P., Holovatch Yu., Kenna R. Classical phase transitions in a one-dimensional short-range spin model // J. Phys. A. – 2018. – **51**, No. 50. – P. 505001.
434. Sarkanych P., Holovatch Yu., Kenna R., Mac Carron P. Network analysis of Bylyny? Traditional East Slavic epic narratives. – In: Book of Abstracts of the 43-rd International Conference «Middle European Cooperation in Statistical Physics» (MECO43), 1-4 May 2018, Kraków, Poland. – Kraków, 2018. – P. 94.
435. Shapoval D., Dudka M., Durang X., Henkel M. Cross-over between diffusion-limited and reaction-limited regimes in the coagulation-diffusion process // J. Phys. A. – 2018. – **51**, No. 42. – P. 4250021-18.

436. Shapoval D., Dudka M., Durang X., Henkel M. On the cross-over between diffusion-limited and reaction-limited particle systems. – In: Book of Abstracts of the 43-rd International Conference «Middle European Cooperation in Statistical Physics» (MECO43), 1-4 May 2018, Kraków, Poland. – Kraków, 2018. – P. 96
437. Shapoval D., Dudka M., Durang X., Henkel M. On the cross-over between diffusion-limited and reaction-limited particle systems. – «Christmas Discussions 2018», Department for Theoretical Physics, Ivan Franko National University of Lviv, 11-12 January 2018, Lviv, Ukraine. // *J. Phys. Stud.* – **22**, No. 1. – P. 1998-4.
438. Shapoval D., Dudka M., Holovatch Yu. The random anisotropy model: different distributions of random anisotropy axis. – In: Book of Abstracts of the IX Scientific Conference «Selected issues of astronomy and astrophysics», 1-5 October 2018, Lviv, Ukraine. – Lviv, 2018. – P. 38.
439. Shenderovskiy V.A., Trokhymchuk A.D., Lisetski L.N., Kozhushko B.V., Gvozдовskyy I.A. Julius Planer: A pioneer in the study of liquid crystals // *J. Mol. Liq.* – 2018. – **267**. – P. 560-563.
440. Shvaika A.M., Matveev O.P., Devereaux T.P., Freericks J.K. Interpreting pulse-shape effects in pump-probe spectroscopies // *Condens. Matter Phys.* – 2018. – **21**, No. 3. – P. 33707:1-18.
441. Skorobogatko G. Anomalous zero-temperature magnetopolaronic blockade of resonant electron tunneling in Majorana-resonant-level single-electron transistor // *Condens. Matter Phys.* – 2018. – **21**, No. 2. – P. 23703:1-8.
442. Skorobogatko G. Theory of interaction-dependent instability in quantum detection by means of Luttinger liquid tunnel junction: a rigorous theorem // *Phys. Rev. B.* – 2018. – **98**, No. 4. – P. 045409:1-20.
443. Stetsiv R.Ya., Farenjuk O.Ya. Low-frequency dynamics of 1d quantum lattice gas: the case of local potential with double wells. – Lviv, 2018. – 7p. – (Prepr. / National Academy of Sciences of Ukraine. Inst. for Cond. Matter Phys.; ICMP-18-04E).
444. Stasyuk I.V., Krasnov V.O. Repulsion-attraction asymmetry in the Bose–Fermi–Hubbard model. – In: Program and abstracts of the Workshop on current problems in physics, 3–4 July 2018, Lviv,

- Ukraine. – Lviv, 2018. – P. 9-10. // *J. Phys. Stud.* – 2018. – **22**, No. 3. – P. 3998:5-6.
445. Stasyuk I.V., Krasnov V.O. Strong correlation effects in thermodynamics of the lattice Bose-Fermi gas. – In: Materials of conference: X international Conference «Topical Problems of Semiconductor Physics», 26-29 June 2018, Truskavets, Ukraine. – P. 199–202.
446. Stasyuk I., Stetsiv R., Farenjuk O. Low-frequency dynamics of 1d quantum lattice gas: the case of local potential with double wells // *Math. Model. Comput.* – 2018. – **5**, No. 2. – P. 235–241.
447. Stasyuk I.V., Stetsiv R.Ya., Farenjuk O.Ya. Low-frequency dynamics of 1d quantum lattice gas: the case of local potential with several wells. – In: Book of Abstracts of the V Ukrainian-Polish-Lithuanian Meeting on Physics of Ferroelectrics 18-20 September 2018, Uzhgorod, Ukraine. – Uzhgorod, 2018. – P. 41.
448. Stasyuk I.V., Velychko O.V. Bose-Einstein condensation and/or modulation of «displacements» in the two-state Bose–Hubbard model. // *Condens. Matter Phys.* – 2018. – **21**, No. 2. – P. 23002: 1–17.
449. Strečka J., Karřová K., Baliha V., Derzhko O. Ising versus Potts criticality in low-temperature magnetothermodynamics of a frustrated spin-1/2 Heisenberg triangular bilayer // *Phys. Rev. B.* – 2018. – **98**, No. 17. – P.174426.
450. Strečka J., Richter J., Derzhko O., Verkholyak T., Karřová K. Magnetization process and low-temperature thermodynamics of a spin-1/2 Heisenberg octahedral chain // *Phys. B: Condens. Matter.* – 2018. – **536**. – P. 364-368.
451. Thurner S., Kenna R., Holovatch Yu. (editors) редагування тематичного випуску: Focus on Complexity // *Eur. J. Phys.* – 2018-2019.
452. Vasylenko A., Marks S., Wynn J.M., Medeiros P.V.C., Ramasse Q.M., Morris A.J., Sloan J., Quigley D. Electronic Structure Control of Sub-nanometer 1D SnTe via Nanostructuring within Single-Walled Carbon Nanotubes // *ACS Nano.* – 2018. – **12**, No. 6. – P. 6023-6031.

453. Vdovych A., Zachek I., Levitskii R. Calculation of transvers piezoelectric characteristics of quasi-one-dimensional glycine phosphite ferroelectric // *Math. Model. Comput.* – 2018. – **5**, No. 2. – P. 242–252.
454. Vdovych A.S., Zachek I.R., Levitskii R.R. Influence of longitudinal electric field on thermodynamic properties of $\text{NH}_3\text{CH}_2\text{COOH}\cdot\text{H}_2\text{PO}_3$ ferroelectric // *Ukr. J. Phys.* – 2018. – **63**, No. 4. – P.350-361.
455. Vdovych A.S., Zachek I.R., Levitskii R.R. Effect of mechanical stresses on thermodynamic characteristics of ferroelectric glycine phosphite. – In: *Book of Abstracts of the V Ukrainian-Polish-Lithuanian Meeting on Physics of Ferroelectrics 18-20 September 2018, Uzhgorod, Ukraine.* – Uzhgorod, 2018. – P. 43.
456. Velychko O.V., Stasyuk I.V. Thermodynamics of quantum lattice system with local multi-well potentials: dipole ordering and strain effects in modified Blume–Emery–Griffiths model. – Lviv, 2018. – 15 p. – (Prepr. /National Academy of Sciences of Ukraine. Inst. for Condens. Matter Phys; ICMP–18–03E).
457. Velychko O.V., Stasyuk I.V. Thermodynamics of quantum lattice gas with local double-well potentials: charge ordering and delocalization of particles. – In: *Book of Abstracts of the V Ukrainian-Polish-Lithuanian Meeting on Physics of Ferroelectrics 18-20 September 2018, Uzhgorod, Ukraine.* – Uzhgorod, 2018. – P. 11.
458. Verkholyak T., Strečka J. Effect of quantum XY interdimer coupling on the low-field magnetization of the Shastry-Sutherland model. – In: *Program and abstracts of the Workshop on current problems in physics, 3–4 July 2018, Lviv, Ukraine.* – Lviv, 2018. – P. 10. // *J. Phys. Stud.* – 2018. – **22**, No. 3. – P. 3998:3-4.
459. Yukhnovskii I.R. Phase Space of Collective Variables and the Zubarev Transition Function // *Theor. Math. Phys.* – 2018. – **194**, No. 2. – P. 189-219.
460. Zachek I.R., Levitskii R.R., Vdovych A.S. Deformation effects in glycinium phosphate ferroelectric // *Condens. Matter Phys.* – 2018. – **21**, No. 3. – P. 33702:1-17.

461. Zachek I.R., Levitskii R.R., Vdovych A.S. Influence of uniaxial pressures on dynamic properties of $\text{NH}_3\text{CH}_2\text{COOH}\cdot\text{H}_2\text{PO}_3$ ferroelectric // *J. Phys. Study.* – 2018. – **22**, No. 2. – P. 2702:1-12.
462. Zachek I.R., Levitskii R.R., Vdovych A.S., Bilenka O.B. Dynamic properties of $\text{NH}_3\text{CH}_2\text{COOH}\cdot\text{H}_2\text{PO}_3$ ferroelectric // *Condens. Matter Phys.* – 2018. – **21**, No. 1. – P. 13704:1–13.
463. Zachek I.R., Levitskii R.R., Vdovych A.S., Stasyuk I.V. Influence of shear stresses and electric field E3 on thermodynamic characteristics of GPI ferroelectric. – In: *Book of Abstracts of the V Ukrainian-Polish-Lithuanian Meeting on Physics of Ferroelectrics 18-20 September 2018, Uzhgorod, Ukraine.* – Uzhgorod, 2018. – P. 34.

Комп'ютерні програми

1. Комп'ютерна програма «ICaS-Color Synthesis-2.0» / Автори: Шовгенюк М.В., Ковальський Б.М., Семенів М.Р. Реєстраційне свідоцтво №. 64598, дата реєстрації в Державній службі інтелектуальної власності України 22.03.2016 р.

Видання ІФКС НАН України¹

2016

1. Condensed Matter Physics. – 2016. – **19**, № 1. – Р. 10001–13804.
2. Condensed Matter Physics. – 2016. – **19**, № 2. – Р. 20101–23803.
3. Condensed Matter Physics. – 2016. – **19**, № 3. – Р. 33001–36001.
4. Condensed Matter Physics. – 2016. – **19**, № 4. – Р. 43001–49001.
5. Друковані праці співробітників Інституту фізики конденсованих систем НАН України. 2012-2015 роки. Бібліографічний покажчик / Відповід. ред.: Мриглод І.М., Брик Т.М., Іванків О.Л., Мельник Р.С.; упоряд.: Гацеляк Д.Є., Дудяк Н.М. – Львів, 2016. – 117 с. – (Препр. / НАН України. Ін-т фізики конденс. систем; ICMP-16-03U).
6. XVI Всеукраїнська школа-семінар та Конкурс молодих вчених у галузі статистичної фізики і теорії конденсованої речовини – 2016, 9-10 червня 2016, Львів, Україна. Програма та тези. / Ін-т фізики конденс. систем НАН України; уклад. Бзовська І. – Львів, 2012. – 46 с.
7. Наукова рада з проблеми «Фізика м'якої речовини»: короткий підсумок діяльності у період 2011-2015 років. Відповід. ред. І.Р. Юхновський – Львів–Київ: Ін-т фізики конденс. систем НАН України, 2016. – 227 с.
8. Бібліографія українських вчених: Оксана Вадимівна Пацаган / Національна академія наук України; Ін-т фізики конденс. систем НАН України; відповід. ред.: Мриглод І.М., Іванків О.Л. – Львів: Ін-т фізики конденс. систем НАН України, 2016. – 32 с.
9. Бібліографія українських вчених: Михайло Васильович Токарчук / Національна академія наук України; Ін-т фізики конденс. систем НАН України; відповід. ред.: Мриглод І.М., Іванків О.Л. – Львів: Ін-т фізики конденс. систем НАН України, 2016. – 61 с.

¹ До видань ІФКС НАН України належать також препринти, враховані у переліку друкованих праць (2016–2018 роки). Упродовж 2016–2018 рр. вийшло з друку 29 препринтів ІФКС НАН України.

10. Бібліографія українських вчених: Андрій Дмитрович Трохимчук / Національна академія наук України; Ін-т фізики конденс. систем НАН України; відповід. ред.: Мриглод І.М., Брик Т.М., Іванків О.Л., Мельник Р.С. – Львів: Ін-т фізики конденс. систем НАН України, 2016. – 47 с.

2017

11. Condensed Matter Physics. – 2017. – **20**, № 1. – P. 10101–17001.
12. Condensed Matter Physics. – 2017. – **20**, № 2. – P. 23001–23706.
13. Condensed Matter Physics. – 2017. – **20**, № 3. – P. 30101–37001.
14. Condensed Matter Physics. – 2017. – **20**, № 4. – P. 43001–49001.
15. Ising lectures in Lviv (1997–2017)/ Ed. by M. Krasnytska, R. de Regt, P. Sarkanych. – Lviv: Inst. for Cond. Matter Phys. NAS of Ukraine, 2017. – 218 p.
16. Ulam Computer Simulations Workshop «Challenges & Opportunities in Molecular Simulations», 21–24 Jun 2017, Lviv, Ukraine. Programme and Abstracts. – Lviv, 2017. – 80 p.
17. XVII Всеукраїнська школа-семинар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини – 2017, Львів, 8 – 9 червня 2017 р. Програма та тези. / Ін-т фізики конденс. систем НАН України; уклад.: Величко О., Бзовська І. – Львів, 2017. – 41 с.
18. Бібліографія українських вчених: Ігор Васильович Пилюк / Національна академія наук України; Ін-т фізики конденс. систем НАН України; відповід. ред.: Мриглод І.М., Іванків О.Л. – Львів: Ін-т фізики конденс. систем НАН України, 2018. – 27 с.
19. Бібліографія українських вчених: Юрій Васильович Головач / Національна академія наук України; Ін-т фізики конденс. систем НАН України; відповід. ред.: Мриглод І.М., Іванків О.Л. – Львів: Ін-т фізики конденс. систем НАН України, 2017. – 68 с.

2018

20. Condensed Matter Physics. – 2018. – **21**, № 1. – P. 10001–13705.
21. Condensed Matter Physics. – 2018. – **21**, № 2. – P. 22801–23802.
22. Condensed Matter Physics. – 2018. – **21**, № 3. – P. 30101–367 01.
23. Condensed Matter Physics. – 2018. – **21**, № 4. – P. 43001–49001.
24. XVIII Всеукраїнська школа-семинар та Конкурс молодих вчених зі статистичної фізики та теорії конденсованої речовини – 2018. Львів, 7–8 червня 2018 р. Програма та тези. / Ін-т фізики конденс. систем НАН України; уклад. Добушовський Д. – Львів, 2018. – 49 с.
25. Бібліографія українських вчених: Микола Антонович Кориневський / Національна академія наук України; Ін-т фізики конденс. систем НАН України; відповід. ред.: Мриглод І.М., Іванків О.Л. – Львів: Ін-т фізики конденс. систем НАН України, 2018. – 32 с.
26. Бібліографія українських вчених: Ігор Васильович Стасюк / Національна академія наук України; Ін-т фізики конденс. систем НАН України; відповід. ред.: Мриглод І.М., Іванків О.Л., Швайка А.М. – Львів: Ін-т фізики конденс. систем НАН України, 2018. – 131 с.

Електронні препринти

2016

1. Devereaux T.P., Shvaika A.M., Wu K., Wohlfeld K., Jia C.J., Wang Y., Moritz B., Chaix L., Lee W.-S., Shen Z.-X., Ghiringhelli G., Braicovich L. Directly characterizing the relative strength and momentum dependence of electron-phonon coupling using resonant inelastic x-ray scattering. – Prepr.: arXiv:1605.03129, 2016. – 10p.
2. Dobushovskiy D.A., Shvaika A.M., Zlatić V. Resonant enhancement of thermoelectric properties by correlated hopping for the Falicov-Kimball model on Bethe lattice. – Prepr.: arXiv:1609.07098, 2016. – 15p.
3. Dotsenko V., Holovatch Yu., Dudka M., Weigel M. Self-averaging in the random 2D Ising ferromagnet. – Prepr.: arXiv:1611.07817, 2016. – 12 p.
4. Dudka M., Fedorenko A., Blavatska V., Holovatch Yu. Critical behavior of the 2D Ising model with long-range correlated disorder. – Prepr.: arXiv: cond-mat.dis.nn/ 1602.07229, 2016. – 14 p.
5. Dudka M., Folk R., Holovatch Yu. Phase diagram of Model C in the parametric space of order parameter and space dimensions. – Prepr.: arXiv:1602.01326, 2016.
6. Dudka M., Kondrat S., Kornyshev A., Oshanin G. Phase behaviour and structure of a superionic liquid in nonpolarized nanoconfinement. – Prepr.: arXiv:1607.00646, 2016.
7. Freericks J.K., Matveev O.P., Shen W., Shvaika A.M., Devereaux T.P. Theoretical description of pump/probe experiments in electron mediated charge-density-wave insulator. – Prepr.: arXiv:1610.02613, 2016. – 27p.
8. Holovatch Yu., Palchykov V. Complex Networks of Words in Fables. – Prepr.: arXiv:1602.04853, 2016.
9. Holovatch Yu., Kenna R., Thurner S. Complex systems: physics beyond physics. – Prepr.: arXiv:1610.01002, 2016.

10. Holovatch Yu., Mryglod O., Szell M., Thurner S. Analyses of a Virtual World. – Prepr.: arXiv:1602.01388, 2016.
11. Holovko M.F., Patsahan O., Patsahan T. Vapour-liquid phase diagram for an ionic fluid in a random porous medium. – Prepr.: arXiv:1603.08352, 2016.
12. Kalyuzhnyi O., Ilnytskyi Ja., Holovatch Yu., von Ferber C. Universal shape characteristics for the mesoscopic polymer chain via dissipative particle dynamics. – Prepr.: arXiv:1606.08666, 2016.
13. Matveev O.P., Shvaika A.M., Devereaux T.P., Freericks J.K. Time-domain pumping a quantum-critical charge density wave ordered material.: arXiv:arXiv:1607.04363, 2016. – 12p.
14. Richter J., Derzhko O. Quantum phase transitions: The mean-field perspective. – Prepr.: arXiv:1611.09655, 2016.
15. Shpot M.A., Chaudhary M.P., Paris R.B. Integrals of products of Hurwitz zeta functions and the Casimir effect in ϕ^2 field theories. – Prepr.: arXiv: math.CA/1603.00722, 2016. – 17p.
16. Shpot M.A., Paris R.B. Integrals of products of Hurwitz zeta functions via Feynman parametrization and two double sums of Riemann zeta functions. – Prepr.: arXiv: math.CA/1609.05658, 2016. – 14p.
17. Shvaika A.M. Spectral properties of four-time fermionic Green's. – Prepr.: arXiv:1512.04687, 2016.
18. Stasyuk I.V., Stetsiv R.Ya. Dynamic conductivity of one-dimensional ion conductors. Impedance, Nyquist diagrams. – Prepr.: arXiv:1612.07212, 2016. – 11 p.
19. Verkholiyak T., Strečka J. Fractional magnetization plateaus of the spin-1/2 Heisenberg orthogonal-dimer chain: Strong-coupling approach developed from the exactly solved Ising-Heisenberg model. – Prepr.: arXiv: cond-mat.str-el/ 1607.08457, 2016.

2017

20. Dudka M., Bénichou O., Oshanin G. Order-disorder transitions in lattice gases with annealed reactive constraints. – Prepr.: arXiv: 1710.07934, 2017. – 38 p.

21. Dudka M., Fedorenko A. Emergent universal critical behavior of the 2D N-color Ashkin-Teller model in the presence of correlated disorder. – Prepr.: arXiv: 1702.04340, 2017. – 11 p.
22. Fricke N., Zierenberg J., Marenz M., Spitzner F.P., Blavatska V., Janke W. Scaling laws for random walks in long-range correlated disordered media. – Prepr.: arXiv: 1703.10368, 2017. – 11 p.
23. Haydukivska K., Blavatska V. Probability of loop formation in star polymers in long range correlated disorder. – Prepr.: arXiv:1704.05769, 2017.
24. Haydukivska K., Blavatska V. Universal size properties of «star-ring» polymer structure in disordered environment. – Prepr.: arXiv: 1711.05593, 2017.
25. Ignatyuk V.V., Mryglod I.M., Bryk T. A simple ansatz for the study of velocity autocorrelation functions in fluids at different timescales. – Prepr.: arXiv: cond-mat.stat-mech/ 1712.02593, 2017. – 14p.
26. Ising T., Folk R., Kenna R., Berche B., Holovatch Yu. The Fate of Ernst Ising and the Fate of his Model. – Prepr.: arXiv:1706.01764, 2017. – 46 p.
27. Kalyuzhnyi O.Y., Ilnytskyi J.M., von Ferber C. Shape characteristics of the aggregates formed by amphiphilic stars in water: dissipative particle dynamics study. – Prepr.: arXiv: cond-mat.soft /1703.10401v1, 2017. – 10 p.
28. Kalyuzhnyi O., Ilnytskyi J.M., Holovatch Yu., von Ferber C. Universal shape characteristics for the mesoscopic star-shaped polymer via dissipative particle dynamics simulations. – Prepr.: arXiv:1712.08932, 2017.
29. Kenna R., Mryglod O., Berche B. A scientists' view of scientometrics: Not everything that counts can be counted. – Prepr.: arXiv:1703.10407, 2017.
30. Kozitsky Yu.V., Kozlovskii M.P. A phase transition in a continuum particle system with binary Curie-Weiss interactions. – Prepr.: arXiv:cond-mat./ 1610.0185v3, 2017. – 16 p.
31. Kozlovskii M.P., Dobush O.A. Phase transition in a cell fluid model. – Prepr.: arXiv: cond-mat.stat-mech / 1604.08406, 2017. – 18 p.

32. Kozlovskii M.P., Dobush O.A., Pylyuk I.V. Using a cell fluid model for description of a phase transition in simple liquid alkali metals. – Prepr.: arXiv: cond-mat.stat-mech/ 1708.08308, 2017. – 11 p.
33. Mryglod O., Berche B., Holovatch Yu., Kenna R. Complex-network approach for visualizing and quantifying the evolution of a scientific topic. – Prepr.: arXiv:1707.00482, 2017.
34. Nazarenko A.V., Blavatska V. Asymmetric random walk in a one-dimensional multi-zone environment. – Prepr.: arXiv:1704.00422, 2017.
35. Paris R.B., Shpot M.A. A Feynman integral in Lifshitz-point and Lorentzviolating theories in $\mathbb{R}^D \oplus \mathbb{R}^m$. – Prepr.: arXiv: hep-th/ 1707.03018, 2017.
36. Patsahan T., Ilnytskyi J.M., Pizio O. On the properties of a single OPLS-UA model curcumin molecule in water, methanol and dimethyl sulfoxide. Molecular dynamics computer simulation results. – Prepr.: arXiv: cond-mat.soft / 1706.07253v1, 2017.
37. Patsahan O.V., Patsahan T.M., Holovko M.F. Vapor-liquid phase behavior of a size-asymmetric model of ionic fluids confined in disordered matrix: the collective variables-based approach. – Prepr.: arXiv:1708.08397, 2017.
38. de Regt R., Apunevych S., von Ferber C., Holovatch Yu., Novosyadlyj B. Network analysis of the COSMOS galaxy field. – Prepr.: arXiv:1707.00978, 2017.
39. de Regt R., von Ferber C., Holovatch Yu., Lebovka M. Public transportation in UK viewed as a complex network. – Prepr.: arXiv:1705.07266, 2017.
40. Richter J., Krupnitska O., Baliha V., Krokhmalskii T., Derzhko O. Thermodynamic properties of $\text{Ba}_2\text{CoSi}_2\text{O}_6\text{Cl}_2$ in strong magnetic field: Realization of flat-band physics in a highly frustrated quantum magnet. – Prepr.: arXiv:1709.10356, 2017. – 8p.
41. Sarkanych P., Holovatch Yu., Kenna R. Exact solution of a classical short-range spin model with a phase transition in one dimension: the Potts model with invisible states. – Prepr.: arXiv:1708.02548, 2017.

42. Strečka J., Richter J., Derzhko O., Verkholyak T., Karľová K. Magnetization process and low-temperature thermodynamics of a spin-1/2 Heisenberg octahedral chain. – Prepr.: arXiv: cond-mat.stat-mech/1706.06370, 2017.
43. Zierenberg J., Fricke N., Marenz M., Spitzner F.P., Blavatska V., Janke W. Percolation thresholds and fractal dimensions for square and cubic lattices with long-range correlated defects. – Prepr.: arXiv:1708.02296, 2017.

2018

44. Blavatska V. On the shape of invading population in oriented environments. – Prepr.: arXiv:cond-mat /1806.07482, 2018.
45. Blavatska V., Haydukivska K. Universal features of complex n-block copolymers. – Prepr.: arXiv:cond-mat /1810.09187, 2018.
46. Dobushovskyi D.A., Shvaika A.M. Nonlocal correlations in the optical conductivity spectra. – Prepr.: arXiv:1806.10010, 2018. – 16p.
47. Gnatenko Kh. Harmonic oscillator chain in noncommutative phase space with rotational symmetry. – Prepr.: arXiv:1811.01218, 2018.
48. Gnatenko Kh. Parameters of noncommutativity in Lie-algebraic noncommutative space. – Prepr.: arXiv: 1811.00419, 2018.
49. Gnatenko Kh.P., Samar M.I., Tkachuk V.M. Time reversal and rotational symmetries in noncommutative phase space. – Prepr.: arXiv:1811.00372, 2018.
50. Hosokawa S., Inui M., Bryk T., Mryglod I., Pilgrim W.-C., Kajihara Y., Matsuda K., Ohmasa Y., Tsutsui S., Baron A.Q.R. Experimental observation of dispersion of non-hydrodynamic collective optic excitations in molten. – Prepr.: arXiv: cond-mat.mtrl-sci /1801.04196, 2018. – 10p.
51. Kozlovskii M.P., Pylyuk I.V., Dobush O.A. The equation of state of a cell fluid model in the supercritical region. – Prepr.: arXiv: cond-mat.stat-mech/ 1712.07164, 2018. – 26 p.
52. Matveev O.P., Shvaika A.M., Devereaux T.P., Freericks J.K. Stroboscopic tests for thermalization of electrons in pump/probe experiments. – Prepr.: arXiv: 1808.07944, 2018. – 5p.
53. Mryglod O. Scientometric analysis of Condensed Matter Physics journal. – Prepr.: arXiv: 1806.09989, 2018. – 18p.
54. Omelyan I., Kozitsky Y. Spatially inhomogeneous population dynamics: beyond the mean field approximation. – Prepr.: arXiv: 1805.06795, 2018. – 7p.
55. Pakhira N., Shvaika A.M., Freericks J.K. X-Ray photoemission spectroscopy in the Falicov-Kimball model. – Prepr.: arXiv:1808.10694, 2018. – 9p.
56. Palchykov V., Holovatch Yu. Bipartite graph analysis as an alternative to reveal clusterization in complex systems. – Prepr.: arXiv:1806.04406, 2018. – 5p.
57. Patsahan O.V., Patsahan T.M. Phase behaviour in ionic solutions: restricted primitive model of ionic liquid in explicit neutral solvent. – Prepr.: arXiv: 1809.08043, 2018. – 23 p.
58. Patsahan O., Patsahan T., Holovko M. Vapour-liquid critical parameters of a 2:1 primitive model of ionic fluids confined in disorderd porous media. – Prepr.: arXiv: cond-mat.stat-mech/1806.04865, 2018. – 22 p.
59. Sarkanych P., Holovatch Yu., Kenna R. Classical phase transitions in a one-dimensional short-range spin model induced by entropy depletion or complex fields. – Prepr.: arXiv: 1806.02569, 2018. – p. 29.
60. Shapoval D., Dudka M., Durang X., Henkel M. Cross-over between diffusion-limited and reaction-limited regimes in the coagulation-diffusion process. – Prepr.: arXiv: 1801.09216, 2018. – 21p.
61. Shvaika A.M., Matveev O.P., Devereaux T.P., Freericks J.K. Interpreting pulse-shape effects in pump-probe spectroscopies. – Prepr.: arXiv:1808.04983, 2018. – 18p.

Іменний вказівник

Adamski M., 202
 Allen M.P., 108
 Altman E., 82
 Apunevych S., *E38*, 47, 203, 428
 Badiali J.P., 282
 Baliha V., *E40*, 48, 204, 263, 342, 343, 411, 431, 449
 Bandura A.V., 344
 Baran O.R., 49, 205, 345, 346, 420
 Baron A.Q.R., *E50*
 Baumketner A., 50, 51, 206, 293, 347, 348
 Bechelany M., 247
 Bénichou O., *E20*, 52, 365
 Berche B., *E26*, *E29*, *E33*, 53, 123–125, 136, 249, 255, 259, 261, 262, 409, 410, 417
 Bernard O., 379
 Betz R.M., 64, 214
 Bhuiyan L.B., 379
 Bilenka O.B., 305, 462
 Blavatska V., *E4*, *E22–24*, *E34*, *E43–45*, 77, 86, 225, 228–230, 275, 276, 377, 378
 Bokun G.S., 207, 349–351, 427
 Borówko M., 54
 Botello–Smith W.M., 64, 214
 Boyarsky A., 139
 Braicovich L., *E1*, 67
 Brozell S.R., 357
 Bruch A., 287
 Bryk P., 105
 Bryk T., *E25*, *E50*, 55–61, 127, 145–147, 162, 163, 208–212, 215, 216, 300, 352–355, 376, 393, 394
 Bzovska I.S., 62, 356
 Caccamo C., 51
 Cai W., 50, 51, 347, 348
 Case D.A., 64, 214, 357
 Cerutti D.S., 64, 214, 357
 Chaix L., *E1*, 67
 Chaudhary M.P., *E15*, 149
 Cheatham III T.E., 64, 214, 357
 Chen W., 65
 Chen X., 65
 Chovan J., 265
 Čížmár E., 265
 Costa D., 51
 Cruzeiro V.W.D., 357
 Cummings P.T., 141, 252, 253, 391, 399
 Danel A., 226, 372, 373
 Darden T.A., 64, 214, 357
 De Panfilis S., 376
 de Regt R., *B15*, *E38*, 39, 47, 203, 260, 284, 428–430
 Delamotte B., 66
 Demchuk T., 210, 215, 216, 352
 Derzhko O.V., *E14*, *E40*, *E42*, 48, 126, 137, 138, 204, 263, 264, 273, 274, 283, 288, 294, 343, 390, 411, 419, 431, 449, 450
 Devereaux T.P., *E1*, *E7*, *E13*, *E52*, *E61*, 67, 83, 84, 129–134, 224, 266, 369, 370, 440

di Caprio D., 63, 96, 97, 207, 213, 349, 350, 427
 Dill K.A., 217, 401
 Dobush O.A., *E31*, *32*, *E51*, 68, 69, 120, 121, 257, 258, 358, 407, 408
 Dobushovskiy D.A., *E2*, *E46*, 70–72, 218, 359, 360
 Dong W., 65, 213, 237
 Dotsenko V., *E3*, 219
 Druchok M., 73, 220, 361
 Dublenych Yu.I., 74, 221
 Dudka M., *E3–6*, *E20*, 21, 52, *E60*, 66, 75–78, 219, 222, 223, 362–365, 435–438
 Duke R.E., 64, 214, 357
 Durang X., *E60*, 435–437
 Duviryak A., 366
 Dzikovskui D.V., 79
 Farenjuk O.Ya., 443, 446, 447
 Fedorenko A., *E4*, *E21*, 77, 223
 Feher A., 265
 Finkelstein Y., 81, 367, 368
 Fischer M.H., 82
 Folk R., *E5*, *E26*, 76, 249
 Freericks J.K., *E7*, *E13*, *E52*, *E55*, *E61*, 83, 84, 129–134, 224, 266, 369–371, 440
 Fricke N., *E22*, *E43*, 225
 Fulga I.C., 85
 Gapanjuk D., 413
 Garbarino G., 376
 Garlaschelli D., 139
 Gąsiorowski P., 226, 372, 373
 Gemmetto V., 139
 Ghiringhelli G., *E1*, 67
 Ghoreishi D., 357
 Giese T.J., 64, 214
 Gnatenko Kh.P., *E47–49*, 374, 375
 Goetz A.W., 64, 214, 357
 Gohlke H., 64, 214, 357
 Gondek E., 226, 372, 373
 Gorelli F.A., 211, 353, 376
 Greene D., 357
 Grygorchak I.I., 227, 404
 Gvozдовskyy I.A., 148, 439
 Haiduchok O., 106
 Harris R., 357
 Haydukivska K., *E23*, *24*, *E45*, 86, 228–230, 377, 378
 Haymet A.D.J., 57
 Henderson D., 100, 213, 379
 Henkel M., *E60*, 435–437
 Hirata F., 95
 Hlushak P.A., 87, 168, 380, 381
 Hlushak S., 88–90, 231, 382
 Holovatch Yu., *E3–5*, *E8–10*, *E12*, *E26*, *E28*, *E33*, *E38*, 39, *E41*, 47, 53, *E56*, *E59*, 76, 77, 80, 91–94, 111–113, 123–125, 136, 143, 144, 203, 219, 232–234, 249, 259, 261, 262, 272, 284, 285, 383, 384, 398, 402, 409, 410, 416, 417, 421, 428–430, 433, 434, 438, 451
 Holovko M.F., *E11*, *E37*, 51, *E58*, 63, 65, 95–99, 207, 213, 217, 220, 235–241, 281, 282, 297, 344, 349–351, 379, 385–388, 392, 399, 424, 425, 427
 Homeyer N., 64, 214, 357
 Hordiichuk V., 212, 242, 389

Hosokawa S., *E50*
 Hribat-Lee B., 217
 Huerta A., 100, 212, 245
 Humenyuk Y.A., 101–103, 246
 Hutak T., 390
 Hvozď M., 235, 236, 386, 392
 Hvozď T.V., 104, 243, 244, 391
 Iatsun'kyi I., 247
 Ignatyuk V.V., *E25*, 393, 394, 414
 Ilnytskyi H., 106, 248, 396
 Ilnytskyi J.M., *E12*, *E27*, 28, *E36*, 54, 105–113, 142, 248, 250, 279, 280, 291, 296, 395–398
 Inui M., *E50*
 Ising T., *E26*, 249
 Ivashchyshyn F.O., 227
 Ivashchyshyn I., 404
 Izadi S., 64, 214, 357
 Jakse N., 352
 Jamnik A., 251–253
 Janke W., *E22*, *E43*, 225
 Janowski P., 64, 214
 Jedrzejewski J., 202
 Jia C.J., *E1*, 67
 Johnson M.R., 162
 Jurga S., 247
 Kajihara Y., *E50*
 Kalyuzhnyi O.Y., *E12*, *E27*, 28, 111–113, 250, 398
 Kalyuzhnyi Y.V., 104, 114–116, 141, 158, 243, 244, 251–254, 286, 391, 399–401
 Karřlová K., *E42*, 288, 294, 449, 450
 Kastelic M., 115, 116, 254, 401
 Kaus J., 64, 214
 Kempinski M., 247
 Kenna R., *E9*, *E26*, *E29*, *E33*, *E41*, 53, *E59*, 123–125, 136, 143, 144, 234, 249, 255, 259, 261, 262, 272, 285, 402, 416, 417, 433, 434, 451
 Kityk A.V., 147, 226, 289, 372, 373
 Klevets I., 58, 147
 Kollman P.A., 64, 214, 357
 Kondrat S., *E6*, 78
 Kornyshev A., *E6*, 78
 Korynevskii N.A., 403
 Kostrobij P.P., 117, 118, 256, 404
 Kovalenko A.A., 64, 89, 90, 95, 119, 214, 231, 357
 Kozhushko B.V., 148, 439
 Kozitsky Yu.V., *E30*, *E54*, 106, 120, 405–407
 Kozlovskii M.P., *E30–32*, *E51*, 68, 69, 120, 121, 140, 257, 258, 358, 405–408
 Krasnov V.O., 153, 290, 444, 445
 Krasnytska M., *B15*, 122–125, 259–262, 409, 410
 Kravtsiv I., 63, 96, 97
 Krokhmal'skii T., *E40*, 202, 263, 390, 411, 431
 Krupnitska O., *E40*, 126, 264, 412, 431
 Kusminskiy S.V., 287
 Laird B.B., 127
 Lasovsky R.N., 413
 Lebovka M., *E39*, 284, 429, 430
 Lederová L., 265
 Lee S., 357
 Lee T.S., 64, 214
 Lee W.-S., *E1*, 67

LeGrand S., 64, 214, 357
 Legut D., 265
 Levitskii R.R., 159, 169, 303–310, 453–455, 460–463
 Li P., 64, 214, 357
 Lin C., 64, 214, 357
 Lisetski L.N., 148, 439
 Lisnyi B., 128
 Liu J., 357
 Liu Z.K., 81
 Lohmann A., 273
 Luchko T., 64, 214, 357
 Lukšič M., 361
 Luo R., 64, 214, 357
 Lvov S.N., 344
 Mac Carron P., 434
 Maciejewski A.J., 165–167, 301, 302
 Madej B., 64, 214
 Maksymenko M., 82, 85
 Malikova M., 73
 Malikova N., 217
 Marenz M., *E22*, *E43*, 225
 Markiv B., 380, 381
 Markovych B.M., 117, 118, 256, 404
 Marks S., 267, 452
 Matsuda K., *E50*
 Matusiewicz M., 226, 372, 373
 Matveev O.P., *E7*, *E13*, *E52*, *E61*, 83, 84, 129–134, 224, 266, 369, 370, 440
 Medeiros P.V.C., 267, 298, 452
 Melnyk I., 268
 Melnyk R., 51, 135, 297
 Menchyshyn O., 273
 Mermelstein D.J., 64, 214, 357
 Merz K.M., 64, 214, 357
 Miao Y., 357
 Moina A.P., 159
 Monard G., 64, 214, 357
 Moreh R., 81, 367, 368
 Moritz B., *E1*, 67
 Morozov V.G., 414
 Morris A.J., 267, 298, 452
 Mouhanna D., 66
 Mryglod I.M., *E25*, *E50*, 62, 211, 269–271, 353–356, 393, 394, 415
 Mryglod O., *E10*, *E29*, *E33*, 53, *E53*, 136, 255, 272, 416–418
 Müller P., 137, 273, 390
 Myhal V.M., 138, 274, 419
 Nazarenko A.V., *E34*, 275, 276
 Neher D., 108
 Nezbeda I., 135, 242, 297, 389
 Nguyen H.T., 64, 214, 357
 Novosyadlyj B., *E38*, 47, 203, 428
 Nowaczyk G., 247
 Ohanyan V., 205, 345, 420
 Ohmasa Y., *E50*
 Omelyan I., *E54*, 64, 119, 214, 277, 357
 Onufriev A., 64, 214, 357
 Orendáč M., 265
 Orendáčová A., 265
 Oshanin G., *E6*, *E20*, 52, 78, 365
 Pakhira N., *E55*
 Palchykov V., *E8*, *E56*, 94, 139, 421
 Pan F., 357
 Paris R.B., *E15*, 16, *E35*, 149, 150, 422
 Parisiades P., 376
 Patrykiewicz A., 105

Patsahan O.V., *E11, E37, E57*,
58, 98, 99, 238–241,
278, 281, 423–425

Patsahan T.M., *E11, E36, 37*,
E57, 58, 63, 96–99,
107, 237–241,
279–282, 386, 392,
413, 424–427

Petrova T., 142

Pikuta P., 396

Pilgrim W.-C., *E50*

Pizio O., *E36*, 54, 107, 279, 280

Pogány T.K., 151

Pokladok N.T., 227

Protsykevich I., 387

Przybylska M., 165–167, 301,
302

Pylyuk I.V., *E32, E51*, 140,
258, 358, 408

Qi R., 357

Quigley D., 267, 298, 452

Ramasse Q.M., 267, 452

Rescic J., 141, 399

Richter J., *E14, E40, E42*, 48,
126, 137, 204, 263,
264, 273, 283, 288,
294, 343, 390, 411,
431, 450

Roe D.R., 64, 214, 357

Roitberg A., 64, 214, 357

Rollet A.-L., 73

Romito A., 287

Rovenchak A., 432

Ruocco G., 58, 211, 353–355

Sagui C., 64, 214, 357

Samar M.I., *E49*

Santoro M., 211, 353, 376

Saphiannikova M., 108–110,
142, 296

Sarkanych P., *B15, E41, E59*,
125, 143, 144,
260–262, 285, 402,
433, 434

Schmotolokha V., 388

Schott-Verdugo S., 357

Schulenburg J., 263, 411

Scopigno T., 58, 211, 353–355

Seitsonen A.P., 58, 59, 145,
146, 215, 216

Shang S.L., 81

Shapoval D., 52, *E60*, 435–438

Shchur Ya., 81, 147, 169, 226,
289, 309, 310, 367,
368, 372, 373

Shen J., 357

Shen W., *E7*, 224

Shen Z.-X., *E1*, 67

Shenderovs'kyj V.A., 148, 439

Shpot M.A., *E15, 16, E35*,
149–151, 292, 422

Shvaika A.M., *E1, 2, E7, E13*,
E17, E46, E52, E55,
E61, 67, 70–72, 83, 84,
129–134, 152, 218,
224, 266, 360,
369–371, 440

Simmerling C.L., 64, 214, 357

Skorobagatko G., 287, 441, 442

Skvara J., 242, 389

Sloan J., 267, 298, 452

Slyusarchuk A.Y., 109, 110,
291, 397

Smith J., 357

Sokolowski S., 54, 397

Solovyan V.B., 79, 403

Spitzner F.P., *E22, E43*, 225

Srivastava H.M., 292

Stafiej J., 282

Stasyuk I.V., *E18*, 153–157,
290, 299, 306–308,

444–448, 456, 457, 463

Stelmakh A., 293, 348

Stepanenko O.O., 158, 286

Stetsiv R.Ya., *E18*, 154, 443,
446, 447

Stoyanov S.R., 90

Strečka J., *E19, E42*, 128, 160,
161, 265, 288, 294,
295, 449, 450, 458

Swails J., 64, 214, 357

Sýkora R., 265

Szell M., *E10*

Taleb A., 282

Tarasenko R., 265

Tejeda D., 100

Thurner S., *E9, 10*, 234, 451

Tkáč V., 265

Tkachuk V.M., *E49*

Tokarchuk M.V., 87, 117, 118,
168, 227, 256, 380,
381, 404

Toshchevnikov V., 142, 296

Trokhymchuk A.D., 100, 135,
148, 212, 242, 245,
268, 297, 389, 432, 439

Tsutsui S., *E50*

Tyshko N.L., 79

Uchacz T., 226, 372, 373

Uliivi L., 376

Urbic T., 286

Vasylenko A., 247, 267, 298,
452

Vdovych A.S., 159, 169,
303–310, 453–455,
460–463

Velychko O.V., 155–157, 299,
346, 448, 456, 457

Verkholyak T.M., *E19, E42*, 49,
160, 161, 205, 265,

288, 294, 295, 345,
420, 450, 458

Vikhrenko V.S., 207, 349, 350,
413, 427

Viter R., 247

Viznovych O.V., 117, 118, 227,
256, 404

Vlachy V., 73, 114–116, 254,
400, 401

von Ferber C., *E12, E27, 28*,
E38, 39, 47, 80,
111–113, 203, 250,
284, 398, 428–430

Walker R.C., 64, 214, 357

Wang J., 64, 214, 357

Wang Y., *E1*, 67, 81

Wax J.-F., 60, 61, 162, 163,
300, 352

Wei H., 357

Weigel M., *E3*, 219

Wohlfeld K., *E1*, 67

Wojtasik K., 226, 372, 373

Wolf R.M., 64, 214, 357

Wu K., *E1*, 67

Wu X., 64, 214, 357

Wynn J.M., 267, 298, 452

Xiao L., 64, 214, 357

Yabunaka S., 66

Yaremko Yu., 164–167, 301, 302

York D.M., 357

Yukhnovskii I.R., 168, 459

Zachek I.R., 159, 169, 303–310,
453–455, 460–463

Zhao S., 65

Zierenberg J., *E22, E43*, 225

Zlatic V., *E2*, 72, 218

Баліга В., 1, 170, 311
 Баран О.Р., 171
 Баумкетнер А.Б., 312
 Берш Б., 199, 331
 Бзовська І.С., *B6, B17*
 Білозір Л.І., 18
 Блавацька В., 5, 173, 175, 318
 Бокун Г.С., 172, 313, 321
 Брик Т.М., 2, *B5, B10, B10*, 314,
 322, 324, 341

Ваврух М.В., 3
 Вдович А.С., 184, 185
 Величко О.В., *B17*, 40, 200,
 338
 Верхоляк Т.М., 171
 Візнович О.В., 27, 189
 Віхренко В.С., 172, 193, 313,
 321

Гайдуківська Х.А., 4, 5, 173
 Гацеляк Д.Є., *B5*
 Гвоздь М., 315
 Глушак П.А., 45
 Головач Ю.В., 6, *B19*, 37–39,
 174–177, 199,
 316–320, 328, 331, 337
 Головка М.Ф., 7, 13, 46, 172,
 313, 315, 321
 Гончар Ю., 316, 317
 Гордійчук В., 322
 Грицак Я., 6
 Гуерта А., 322
 Гуменюк Й.А., 8–10, 178, 179
 Гутак Т.І., 180, 323

Деверо Т., 30
 Демчук Т., 324
 Держко О.В., 180
 Дзіковський Д.В., 3
 Добуш О.А., 11, 325

Добушовський Д., 12, *B24*,
 181, 326
 Дручок М.Ю., 13
 Дубленич Ю.І., 182
 Дувіряк А.А., 14, 15, 183, 327
 Дудка М.Л., 175, 318, 328, 339
 Дудяк Н.М., *B5*
 Дюран К., 339

Занько Н.В., 44
 Зачек І.Р., 184, 185, 187

Іванків О.Л., *B5, B8–10, B18*,
 19, *B25, 26*, 197, 198,
 335, 336, 340

Ігнатюк В.В., 16
 Ільницький Г.І., 17, 18
 Ільницький Я.М., 17–19

Каложний Ю.В., 20, 21
 Кенна Р., 37–39, 199, 319, 337
 Ковальський Б.М., *П1*, 22–25,
 43, 44
 Козловський М.П., 11, 186,
 325, 329
 Кориневський М.А., *B25*, 330
 Коротков Л.Н., 26, 187
 Короткова Т.Н., 26
 Костробій П.П., 27, 188, 189
 Красницька М., 28, 175–177,
 199, 316–318, 320, 331
 Краснов В.О., 190, 201
 Крик М.Р., 25
 Крохмальський Т.Є., 332
 Крупницька О.М., 29, 191, 192

Ласовський Р.М., 193, 321
 Левицький Р.Р., 26, 184, 185,
 187
 Лиховая Д.В., 26, 187
 Локтев В., 333

Мак Керрон П., 37, 38, 319
 Марків Б.Б., 41
 Маркович Б.М., 27, 188, 189
 Матвеев О., 30
 Мельник І., 31, 194, 334
 Мельник Р.С., *B5, B10*
 Мриглод І.М., *B5, B8–10*,
B18, 19, B25, 26,
 32–34, 196–198, 314,
 333, 335, 336
 Мриглод О., 175–177, 195,
 318, 320

Оганян В.Р., 171
 Омелян І.П., 35, 36

Пальчиков В., 175, 318
 Пацаган О.В., *B8*, 321
 Пацаган Т.М., 7, 193, 315, 321
 Пилюк І.В., *B18*, 325
 Писанчин Н.С., 44

Ровенчак А., 176, 177, 320

Сарканич П.В., 37–39, 199,
 319, 337
 Семенів В.В., 22
 Семенів М.Р., *П1*, 22, 23, 44
 Солов'ян В.Б., 3, 330
 Стасюк І.В., *B26*, 40, 200, 201,
 338

Тишко Н.Л., 3
 Токарчук М.В., *B9*, 27, 41, 45,
 189
 Трохимчук А.Д., *B10*, 31, 42,
 194, 322, 334

Федорак Н.Л., 319
 Фрірікс Дж., 30

Хенкель М., 339
 Хосе Дж., 319

Шаповал Д., 339
 Швайка А.М., 12, *B26*, 30,
 181, 336, 340
 Шестоपालко С., 341
 Шмотолоха В.І., 7
 Шовгенюк М.В., *П1*, 22–25,
 43, 44

Юхновський І.Р., 7, 45, 46

Яремко Ю., 327