

1. Поля та елементарні частинки
2. Оптика, атоми і молекули
3. Загальна фізика
4. Фізика плазми
5. Фізика рідин та рідинних систем, біофізика і медична фізика
6. Рідкі кристали та полімери
7. Напівпровідники і діелектрики
8. Фізика магнітних явищ і фізика фероїків
9. Фізика поверхні
10. Структура речовини
11. Хроніка

1. Поля та елементарні частинки

- Індуковані вакуумний струм та магнітний потік у квантованій скалярній матерії в присутності вихрового дефекту з граничною умовою типу Неймана. В.М. Горкавенко, Т.В. Горкавенко, Ю.А. Ситенко, М.С. Царенкова..... 1 3
- Математичне моделювання індукованого нейтроном ділення ядра ^{237}Np . К. Опра, М.А. Ахмед, Дж.Х. Бейкер, А.І. Опра .. 1 11
- Чи може ядерна матерія складатися з α -частинок? Б.Є. Гринюк..... 1 17
- Невизначеності через народження адронів у взаємодіях у кінцевому стані на нейтринній установці LBNF. Р. Деві, Дж. Сінх, Б. Потукучі..... 1 22
- Динаміка загальної моделі типу IX за Біанкі поблизу космологічної сингулярності. С.Л. Парновський 2 93

- Гамма- та нейтринне випромінювання скупчення галактик Волосся Вероніки (A1656). Р.Б. Гнатик, В.В. Войцеховський 2 102
- Кулонівські С2 та С4 формфактори ядер ^{18}O , $^{20,22}\text{Ne}$ у колективній моделі Бора-Моттельсона. І.А.Х. Аджіл, М.Дж.Р. Адухайбат, К.С. Джассім 2 110
- Дзеркальна симетрія як алгебра операторів для некомутативної геометрії простору-часу. Ю.В. Хорошков..... 2 117
- Ядерна структура рідкоземельних ядер ^{172}Er , ^{174}Yb , ^{176}Hf , ^{178}W та ^{180}Os . М.А. Ельджубборі, Х.Ж. Кассім, Е.М. Рахім, І.М. Ахмед, З.Т. Ходейр, Ф.Т. Шаррад, І. Хоссейн..... 2 126
- Відновлення кіральної симетрії з використанням рухомої константи зв'язку в наближенні світлового фронту у КХД. С.Д. Кампос..... 3 151
- Генерація піонів у взаємодії ν_μ із зарядженим струмом на ^{40}Ar в експериментах із нейтрино глибоко під земною поверхнею. Р. Деві, Б. Потукучі 5 301
- Кількісна оцінка ефектів взаємодії у кінцевому стані при визначенні енергії в експериментах із нейтрино глибоко під земною поверхнею. Х.Р. Шарма, С. Нагу, Дж. Сингх, Р.Б. Сингх, Б. Потукучі 5 312
- Модельно-незалежний розв'язок задачі nd -розсіяння в квартетному стані. Б.Є. Гринюк, І.В. Сименог 5 322
- Вплив атомних заміщень на електронну структуру сплавів $\text{Pt}_{1-x}\text{Ni}_x\text{MnSb}$ ($x =$

= 0,0–1,0). В.М. Уваров, М.В. Уваров, В.В. Загородній, А.С. Крук.....	5	327
Аналіз поперечних перерізів пружного розсіювання ізотопів ($^{10-16}\text{C}$) з використанням різних нуклон-нуклонних взаємодій. М. Айгун.....	6	383
Екстенсивні/неекстенсивні статистики для p_T розподілів різних заряджених частинок, народжених у $p + p$ та $A + A$ зіткненнях у широкому діапазоні енергій. Х. Яссін, А.Н. Тавфік, Е.Р. Або Елязід	6	393
Щодо аналітичного розв'язування рівняння Тер-Мартиросьяна–Скорнякова для трьох частинок при негативних енергіях. В.Ф. Харченко.....	8	559
Систематичне дослідження протонного розпаду надважких елементів. М.Г. Срінівас, Х.К. Манджуната, К.Н. Шрідхар, А.К. Радж, П.С. Дамодара Гупта.....	9	631
Модель статистичної мультифрагментації в рамках розширеного підходу морфологічної термодинаміки. В.С. Кучеренко, К.О. Бугаєв., В. Сагун, О. Іваницький ...	9	639
Перерізи пружного розсіювання, одержані на основі потенціалу модифікованого методу Томаса–Фермі з урахуванням кора. В.О. Нестеров, О.І. Давидовська, В.Ю. Денисов.....	9	645
Визначення вмісту ^{59}Ni та ^{55}Fe в конструкційних елементах АЕС. Желтоножський В.О., Д.Є. Мизніков, А.М. Саврасов, В.І. Слісенко.....	10	705
Індукована густина енергії вакууму квантованої зарядженої скалярної матерії в присутності непроникної магнітної трубки з граничною умовою типу Неймана. В.М. Горкавенко, Т.В. Горкавенко, Ю.А. Ситенко, М.С. Царенкова.....	10	713
Аналіз просторового розподілу заряджених частинок, народжених у Xe-Xe зіткненнях при $\sqrt{s_{NN}} = 5,44$ TeV з використанням моделі РУТНІА8 <i>Angantyr</i> і багатозафазної транспортної моделі. Р. Сінгх, Р. Бала, С.С. Самб'ял.....	11	763
Стан Хойла ядра ^{12}C в реакції $^{14}\text{N}(\gamma, p)\alpha$. С.М. Афанасьєв.....	11	774

Про особливості дослідження незв'язаних збуджених станів ядра ^4He в $\alpha + ^3\text{H}$ взаємодії. О. Поворозник, О. Горпинич, О. Понкратенко.....	11	780
--	----	-----

2. Оптика, атоми і молекули

Вплив полів на вході у порожнину на не-класичні властивості імпульсного каскадного лазера. С. Еште.....	1	34
Резонансна структура перерізів розсіяння повільних електронів на атомі кальцію. В.Ф. Гедеон, В.Ю. Лазур, С.В. Гедеон, О.В. Єгіазарян.....	3	161
Диференціальний переріз для непружного розсіювання у присутності слабкого поля лазера. С.Х. Дхобі, К. Ядав, С.П. Гупта, Дж.Дж. Накармі, Б. Койрала.....	4	227
Резонанси Фешбаха у слабкому полі та тричастинкові втрати у ферміонному квантовому газі із ^{161}Dy . Е. Соаве, В. Корре, К. Равенсберген, Дж.Х. Хан, М. Креєр, Е. Кирилов, Р. Грімм.....	5	334
Іонізація молекул амінокислот тирозину та треоніну електронним ударом. В.С. Вукстич, Г.Г. Богачьов, О.В. Васильєв, Є.Ю. Ремета.....	7	473
Огляд спектрів C_{60}S . М. Юнус, Р. Нізам	9	653

3. Загальна фізика

Двоатомні молекули з покращеним деформованим узагальненим потенціалом Денга–Фана у моделі з деформованим потенціалом Екарта з використанням розв'язків модифікованих рівнянь Кляйна–Гордона та Шрьодінгера з симетріями некомутативної квантової моделі. А. Мереш	3	183
Про особливості термодинамічних властивостей ідеального бозе-газу при скінченному числі частинок. А.І. Бугрій, В.М. Локтев.....	4	235
Статистичний аналіз нормально розподілених даних із обмеженим інтервалом розсіювання значень, перетворених прямими $g(x) = x^2$; $\cos x$; a^x та оберненими до них функціями. П.С. Кособуцький.....	5	346

Квантова логіка у квазікласичному наближенні: втрата інформації. М.В. Теслик, О.М. Теслик, Л.В. Задорожна.....	5	352	Ефект двох різних електронних температур у полярному сьйві іоносфери. Ш. Насрін, М. Бозе.....	2	135
Узагальнена модель Друде–Лоренца та її застосування у металоплазмоніці. М.М. Чепілко, С.О. Пономаренко	6	431	Оптичні характеристики і параметри плазми перенапруженого наносекундного розряду між електродами з алюмінію та халькопіриту (CuInSe ₂) в аргоні. О.К. Шуайбов, О.Й. Миня, А.О. Малініна, Р.В. Грицак, О.М. Малінін	4	240
Особливості інваріантної міри дивного атрактора математичної моделі бактерії. В.Й. Грицай	6	443	Нестійкість трубчастого електронного пучка у разі обдування плазмового твердотілого циліндра, який розміщено у сильному поздовжньому магнітному полі. Ю.О. Аверков, Ю.В. Прокопенко, В.М. Яковенко	4	255
Вплив в'язкої речовини та випромінювання на часову еволюцію Всесвіту. Е.А. Хакк, А. Нада, А.Н. Тавфік, Х. Яссін	6	448	Дослідження розряду крізь діелектричний неоновий бар'єр з деякою густиною метастабільних атомів при низькому тиску на ємнісно залежній радіочастоті: вплив тиску. А. Боучіхі	7	504
Проблемні питання металоплазмоніки об'ємних поляритонів у магнітостатичному полі. М.М. Чепілко, С.О. Пономаренко...	6	455	Нелінійні ефекти у фізиці та демографії. Дж. Вейланд, Т. Рафік	8	574
Деформовані рівняння Дірака і Шрьодінгера з модифікованим потенціалом Мітипу для двоатомних молекул та фермічастинок з урахуванням симетрій узагальної квантової механіки. А. Мереш	7	485	Модель кінематичного динамо для сонячного магнітного циклу. О.О. Логінов, О.К. Черемних, В.Н. Криводубський, Ю.О. Селіванов.....	11	794
Залежності коефіцієнта міжатомних квазіпружних сил та середньоквадратичної амплітуди теплових коливань атомів від конфігурації валентних електронів. І. Хідров, С.Дж. Рахманов, А.С. Парпієв, Ш.А. Махмудов.....	8	561	Про роль втікаючих електронів у стимулюванні ВЧ пробією та утворення плазми в торсатронах Ураган-3М, Ураган-2М. І.К. Тарасов, М.І. Тарасов, В.Б. Коровін, Д.А. Сітніков, Е.Л. Сороковий, А.В. Лозін, В.С. Романов, Р.О. Павліченко, М.В. Заманов, А.Є. Кулага, А.М. Шаповал, М.М. Махов, І.Є. Гаркуша, І.Г. Гончаров, С.М. Мазніченко, В.М. Листопад, М.В. Лимар, М.В. Гніденко.....	12	823
Узагальнений принцип невизначеності та потенціал у вигляді дельта-функції. С. Параманік, А. Наг, С. Саху	8	568	5. Фізика рідин та рідинних систем, біофізика і медична фізика		
Теоретичне дослідження в рамках двозонної моделі надпровідних та термодинамічних властивостей високотемпературного надпровідника на основі заліза Ba _{1-x} Na _x Fe ₂ As ₂ . Т. Ліссану, Г. Касей, Т. Негуссі	10	720	Фазовий перехід першого роду в рамках коміркової моделі плинину: області зміни хімічного потенціалу та відповідні густини. І.В. Пилюк, М.П. Козловський	1	54
Нелокальний псевдопотенціал і термодинаміка металічного гелію. В.Т. Швець, Є.В. Черевко.....	11	788	Автохвилі, спричинені фазовим переходом першого роду. Л.А. Булавін, Ю.Ф. Забаш-		
4. Фізика плазми					
Дослідження процесу гартування продуктів синтезу оксидів азоту в повітряній плазмі. А.Є. Зінченко, С.І. Сербін, В.Я. Черняк	1	44			

та, М.М. Лазаренко, Л.Ю. Вергун, К.О. Огороднік, К.І. Гнатюк	4	270
Зсувний модуль та структура хрящової тканини. Л.А. Булавін, К.І. Гнатюк, Ю.Ф. Забашта, О.С. Свечнікова, В.І. Цимбалюк	4	277
Вплив атмосферного вуглекислого газу на показник кислотно-лужного балансу водних розчинів хлориду натрію. О.Д. Столярник, О.В. Хорольський	7	515
Компенсація ізотопних ефектів при ближній сольватації однозарядних іонів у легкій та важкій воді. В.І. Булавін, І.М. В'юнник	7	527
Метод колективних змінних в теорії нелінійних флуктуацій з урахуванням кінетичних процесів. І.Р. Юхновський, М.В. Токарчук, П.А. Глушак	8	579
Модель випаровування крапель ідеальних бінарних спиртових розчинів у дифузійному та перехідному режимах. Л.А. Булавін, Г.М. Вербінська, А.В. Британ, Я.О. Степовий	8	592
Взаємодія валіну з молекулами води: дослідження методами DFT та раманівської спектроскопії. А. Жумабаєв, У. Холікулов, Х. Хушвактов, А. Абсанов, Л. Булавін ...	8	602
Фейнманівська класифікація природних явищ і фізичні аспекти відкриття, за яке було присуджено Нобелівську премію з фізіології або медицини 2014 року. О. Чалий, К. Чалий, О. Зайцева, А. Криштопа	10	734
Температурні та концентраційні залежності показника кислотно-лужного балансу водних розчинів хлориду натрію при розчиненні у них атмосферного вуглекислого газу. Л.А. Булавін, М.П. Маломуж, О.В. Хорольський	12	831

6. Рідкі кристали та полімери

Визначення коефіцієнта поверхневого натягу полімерного гелю. Ю.Ф. Забашта, В.І. Ковальчук, О.С. Свечнікова, Л.А. Булавін	5	365
--	---	-----

Застосування методу розсіяння світла для вивчення поверхневої структури гідро гелю. Ю.Ф. Забашта, В.І. Ковальчук, О.С. Свечнікова, Л.А. Булавін	6	463
Електрокапілярні властивості гідрогелів. Ю.Ф. Забашта, В.І. Ковальчук, О.С. Свечнікова, Л.А. Булавін	9	658

7. Напівпровідники і діелектрики

Діроле-центр у кристалах селеніду цинку. В.Я. Дегода, М.С. Бродін., М. Алізаде, Г.П. Подуст, Н.Ю. Павлова, Б.В. Кожушко	1	62
Контрольована агрегація плазмонних наночастинок для підвищення ефективності SERS-підкладок. В.М. Джаган, Я.В. Пірко, А.Ю. Бузіашвілі, С.Г. Плоховська, М.М. Борова, А.І. Ємець, Н.В. Мазур, О.А. Капуш, В.О. Юхимчук	1	80
Вивчення впливу вуглецевих нанотрубок на електричну провідність тернарного нанокompозита ПВДФ/ПАНІ/ МСВНТ при низьких температурах. Р.М. Руденко, О.О. Войціховська, В.М. Порошин, М.В. Петричук, М.О. Огурцов, Ю.В. Носков, О.А. Пуд	2	139
Вплив гальмування дислокацій у процесі пластичної деформації на фотолюмінесценцію іонів Mn^{2+} в монокристалах ZnS . Т.А. Прокоф'єв, О.В. Іванченко	3	202
Особливості процесів збудження фотолюмінесценції у кераміці оксиду цинку, легованої елементами I групи. Н. Корсунська, І. Маркевич, Т. Стара, К. Козоріз, Л. Мельничук, О. Мельничук, Л. Хоменкова	3	209
Напівпровідникові оксиди металів, леговані наночастинами золота, для використання в газових сенсорах ацетону. Є. Оводок, В. Кормош, В. Біланич, М. Івановська ...	3	216
Концентраційні залежності діелектричних параметрів домішкових кристалів K_2SO_4 . В.Й. Стадник, П.А. Щепанський, М.Я. Рудий, Р.Б. Матвій, Р.С. Брезвін	4	284
Особливості механізмів електропровідності напівпровідникового твердого розчину		

Lu _{1-x} Sc _x NiSb. В.В. Ромака, В.А. Ромака, Ю.В. Стадник, Л.П. Ромака, П.Ю. Демченко, В.З. Пашкевич, А.М. Горинь	5	370	пеля зі змішаними спінами 3 та 5/2. І.А. Обейд, Х.К. Мохамад, Ш.Д. Аль-Саїді	9	693
Дилатометричні дослідження кристалів LiNH ₄ SO ₄ з домішкою марганцю. Р.С. Брезвін, О.Я. Костецький, В.Й. Стадник, П.А. Щепанський, О.М. Горіна, М.Я. Рудиш, А.О. Шаправський	7	536	9. Фізика поверхні		
Стаціонарна спектроскопія та субнаносекундний резонансний перенос енергії екситонного збудження водних розчинів та плівок нанокристалів ZnSe. М.В. Бондар, М.С. Бродин, Ю.П. Пирятинський, Н.А. Матвеевська	7	544	Дослідження характеристик нанорозмірних шарів імплантату у сталі. С.О. Криворучко, А.О. Криворучко, В.В. Гончаров, В.О. Зажигалов	4	292
З'ясування умов збудження поверхневих поляритонів у кераміці Mg _{0,2} Zn _{0,8} O методом порушеного повного внутрішнього відбивання. О.В. Мельничук, Н.О. Корсунська, Л.Ю. Мельничук, Л.Ю. Хоменкова, Є.Ф. Венгер	8	611	Поверхнева дифузія і фазові переходи в адсорбованих плівках міді на грані (112) вольфраму. А.Т. Лобурець, С.О. Заїка	8	619
Електронна будова і стабільність фаз дигідриду магнію. В.Н. Уваров, Н.В. Уваров, М.П. Мельник, М.В. Немошкаленко	9	663	Аналітична теорія плазмонних ефектів у стрижнеподібних металевих наночастинках. Модель еквівалентного сфероїда. А.В. Коротун, Я.В. Карандась, В.І. Рева	12	848
Характеристика наноструктурованих включень In ₆ Se ₇ у шаруватих кристалах α-In ₂ Se ₃ аналітичними методами рентгенівської дифрактометрії. С.І. Драпак, С.В. Гаврилюк, Ю.Б. Халавка, В.Д. Фотій, П.М. Фочук, О.І. Федів	9	670	Поляризованість металевої напівсферичної наночастинки на діелектричній підкладинці. А.В. Коротун	12	858
Матеріали для оптичних сенсорів рентгенівського опроміювання на основі плівок (Ga _x In _{1-x}) ₂ Se ₃ . М.М. Поп, В.С. Біланич, В. Команіцкі, І.І. Небола, А.М. Соломон, П. Копчанські, І.П. Студеняк	9	682	10. Структура речовини		
Фотопровідність у двосторонньому макропористому кремнії. В.Ф. Онищенко	12	840	Дослідження на базі перших принципів впливу концентрації на електронні та вібраційні властивості бор-алюмофосфідного сплаву з вурцоїдною наноструктурою. Х.А. Файядх	10	748
8. Фізика магнітних явищ і фізика фероїків			Виготовлення та оцінка оптичних характеристик нанокомпозитів (PVA-MnO ₂ -ZrO ₂) для наноприладів у галузях оптики і фотоніки. М.Х. Двеч, М.А. Хабіб, А.Х. Мохаммед	10	755
Характеристики ферімагнетика і температури компенсації спінів в моделі Блум-Ка-			Дослідження поперечних перерізів утворення ізотопів бром у реакціях, індукованих протоном. Хамза А. Межер, Кадхім Аль-Аттафі, Башар Алкотбе, Вісам Н. Хуссейн	11	809
			11. Хроніка		
			Микола Олексійович Азаренков (до 70-річчя від дня народження)	1	88
			Пам'яті Івана Макаровича Проценка (1935–2022 рр.)	6	468