

1. Поля та елементарні частинки	<b>1. Поля та елементарні частинки</b>	№	С.
1.1. Поля	1.1. П о л я		
1.2. Елементарні частинки	Правила квантування для динамічних систем. З. Какушадзе . . . . .	2	101
2. Ядра та ядерні реакції	Про класичну електродинаміку Максвелла–Лоренца, проблему інерції електрона та фейнманівську парадигму власного часу. А.К. Прикарпатський, М.М. Боголюбов (мол.) . . . . .	3	197
2.1. Структура ядер	Надкритична нестабільність діраківських електронів у полі двох протилежно заряджених ядер. О.О. Соболев . . . . .	9	765
2.2. Ядерні реакції	Внутрішні стани адронів у релятивістських системах відліку. Н.О. Чудак, К.К. Меркотан, Д.А. Пташинський, О.С. Потієнко, М.А. Делієргієв, А.В. Тихонов, Г.О. Сохранний, О.В. Жарова, О.Д. Березовський, В.В. Войтенко, Ю.В. Волкотруб, І.В. Шарф, В.Д. Русов . . . . .	12	1039
3. Атоми і молекули	1.2. Е л е м е н т а р н і ч а с т и н к и		
3.1. Структура і властивості	Окремі фізичні фрізаути дивних та недивних адронів та проблема залишкової хімічної нерівноваги дивності в релятивістських зіткненнях важких іонів. К.О. Бугаєв, Д.Р. Олійниченко, В.В. Сагун, О.І. Іваницький, Ж. Клейманс, Є.С. Мирончук, Е.Г. Ніконов, А.В. Тараненко, Г.М. Зінов'єв . . . . .	8	665
3.2. Спектроскопія	<b>2. Ядра та ядерні реакції</b>		
3.3. Атомні зіткнення. Іонізація	2.1. С т р у к т у р а я д е р		
4. Оптика, лазери, квантова електроніка	Ізомерні відношення перерізів в ядрах $^{93,95}\text{Tc}$ та $^{95}\text{Nb}$ . А.М. Саврасов . . . . .	4	293
5. Плазма і гази			
5.1. Плазма			
5.2. Гази і горіння			
6. М'яка речовина			
6.1. Рідини та рідинні системи			
6.2. Квантові рідини			
6.3. Рідкі кристали			
6.4. Полімери, біоструктури та їх розчини			
6.5. Аморфні речовини			
7. Тверді тіла			
7.1. Метали			
7.2. Напівпровідники			
7.3. Діелектрики			
7.4. Магнетики			
7.5. Поверхневі й контактні явища			
7.6. Надпровідність			
8. Наносистеми			
9. Загальні питання теоретичної фізики			
9.1. Термодинаміка, статистична фізика і кінетика			
9.2. Квантова механіка			
10. Нелінійні процеси			
11. Астрофізика і космологія			
12. Методика фізичного експерименту			
13. Хроніка, бібліографічна інформація, персоналії			

Вплив залишкової взаємодії на ізоскалярні дипольні моди у важких ядрах. В.І. Абросімов, О.І. Давидовська . . . . .	7	571	Вибір хвильової функції основного стану Не для прецизійних обчислень параметрів квазістаціонарних станів. В.М. Симулик, Т.М. Заяць, Р.В. Тимчик . . . . .	11	956
Структура ядер $^{14}\text{C}$ та $^{14}\text{O}$ у варіаційному підході. Б.Є. Гринюк, Д.В. П'ятницький . . . . .	8	680	<b>4. Оптика, лазери, квантова електроніка</b>		
Апроксимація хвильової функції та поляризаційні характеристики дейтрона для потенціалів Неймегенської групи. В.І. Жаба . . . . .	11	949	Мультиплікація та комутація лазерних пучків при крос-кореляційній взаємодії періодичних полів. С.А. Бугайчук, В.О. Гнатівський, А.М. Негрійко, І.І. Прядко . . . . .	4	311
<b>2.2. Ядерні реакції</b>			Оптична пастка для атомів на основі зустрічних біхроматичних світлових хвиль. В.І. Романенко, А.В. Романенко, Л.П. Яценко . . . . .	4	319
Переріз збудження ізомерного стану $11/2^-$ ядра $^{137}\text{Ce}$ в реакції $(\gamma, n)$ в інтервалі енергій гамма-квантів 11–18 МеВ. В.М. Мазур, З.М. Біган, П.С. Деречкей, Д.М. Симочко . . . . .	12	1054	Вплив домішки хрому на люмінесценцію нанокристалічних порошоків анатазу $\text{TiO}_2$ . Л. Кернажицький, В. Шимановська, Т. Гаврилко, В. Наумов, Л. Федоренко, В. Кшнякин, В. Бурцев, Я. Баран . . . . .	6	488
<b>3. Атоми і молекули</b>			Низькотемпературна термолюмінесценція оксиду цирконію, стабілізованого ітрієм. О. Становий, С. Кутовий, Ю. Морозов, А. Науменко, І. Дмитрук, Г. Бородянська . . . . .	6	495
<b>3.2. Спектроскопія</b>			Оптична кубічна нелінійність тонких плівок $\text{Fe}_2\text{O}_3$ і $\text{Cr}_2\text{O}_3$ , синтезованих методом імпульсного лазерного осадження. М.С. Бродин, С.А. Муленко, В.І. Руденко, В.Р. Ляховецький, М.В. Воловик, Н. Стефан . . . . .	6	501
Кінетична модель просторового розподілу електронних збуджень в рідинних люмінофорах. В.Я. Дегода, І.М. Мороз. Інфрачервоні спектри трифеніл фосфіту та їх інтерпретація на основі квантово-хімічних розрахунків. Л.М. Бабков, Я. Баран, Н.О. Давидова, І.В. Івліева, О.О. Понежа, В.Я. Резніченко . . . . .	1	5	Порушення ідеального поліметинового стану в мероціанінах з довгим хромофором. Д.Б. Мельник, В.М. Ящук, А.П. Науменко, А.О. Герасьов, О.Д. Качковський . . . . .	7	578
Температурна еволюція кластерної структури $n$ -нонан-1-олу: експериментальне дослідження та квантово-хімічні розрахунки. Є. Чернолевська, В. Погорелов, Є. Васківський, І. Дорошенко . . . . .	6	477	Вплив легування атомами Cu, Sn і In на оптичні властивості монокристалів $\text{AgGaGe}_3\text{Se}_8$ . А.С. Кримусь, Г.Л. Мирончук, О.В. Парасюк . . . . .	7	612
Спектр поглинання суміші CO та HF для змінної у часі густини CO. А.С. Сіжук. Вік-залежні зміни Раман- та ІЧ-спектрів крові людини. Т. Махній, О. Ільченко, А. Рейнт, Ю. Пільгун, А. Куцик, Д. Красненков, М. Івасюк, В. Кухарський . . . . .	9	780	Лазерно-індуковані квазіперіодичні металеві структури для ефективного збудження поверхневих плазмонів. С. Вовденко, І. Дмитрук, Н. Березовська, С. Кутовий, А. Каложний, Н. Зубрилін, О. Домбровський . . . . .	9	786
<b>3.3. Атомні зіткнення. Іонізація</b>					
Радіаційно-стимульоване формування “важких кластерів” в бінарних кристалах. Н.О. Микитенко . . . . .	3	223			
Потенціальне розсіювання електрона молекулами фосфору $\text{P}_2$ та $\text{P}_3$ . Ш.Ш. Демеш, В.І. Келемен, Є.Ю. Ремета . . . . .	4	301			

Роль інтерфейсних фононів у функціонуванні безінжекторного квантового каскадного лазера. Ю.О. Сеті, М.В. Ткач, М.В. Паньків .....	9	790	дич, Р.Р. Князєв, А.Ф. Лінник, П.І. Марков, О.Л. Омелаєнко, І.М. Оніщенко, В.І. Приступа, Г.В. Сотніков, В.С. Ус	8	696
Часові характеристики післясвітіння у штучному опалі. М.В. Васнецов, В.Ю. Баженов, В.В. Поневчинський, Д.О. Плутенко, А.Д. Кудрявцева, Н.В. Чернега	9	801	Вплив пеннінговської іонізації на баланс заряджених частинок у плазмі стаціонарного відбивного розряду. Ю.В. Ковтун, О.М. Озеров, Є.І. Скібенко, В.Б. Юферов.....	8	708
Фотоперестроювання частоти ХРК-лазера і шляхи його оптимізації. І.П. Ільчишин, Т.В. Микитюк .....	9	806	Вплив металевих домішок на транспортні властивості багатокомпонентної плазми підводних розрядів. П.В. Порицький, П.Д. Старчик.....	8	715
Кореляція між фотоіндукованим повним пропусканням та ступенем функціоналізації поверхні вуглецевих матеріалів, одержаних з природних поновлюваних джерел. А.В. Уклеїн, В.Є. Діюк, Л.М. Грищенко, В.О. Кожанов, В.В. Лісняк, В.В. Мультиян, П.І. Будник, В.Я. Гайворонський.....	10	869	Використання рефракції НВЧ променів при інтерферометрії неоднорідної плазми. А.І. Скибенко, І.Б. Пінос, Ю.В. Ковтун, Є.І. Скібенко, Є.В. Сюсько .....	8	721
“Білий суперконтинуум” і “конічна емісія” випромінювання фемтосекундних філаментів у середовищах з подвійним променезаломленням. І.В. Блонський, В.М. Кадан, А.С. Рибак, П.І. Коренюк	10	879	Стосовно питання про просторовий розподіл емісії м’якого рентгена в торсатроні У-ЗМ. М.Б. Древаль, О.В. Турянська	9	812
<b>5. Плазма і гази</b>			Зв’язок геліконних антен з плазмою біля електронно-циклотронного резонансу. В.Ф. Вірко, В.М. Слободян, Ю.В. Вірко	11	962
5.1. П л а з м а			Дослідження мікророзрядної системи з тангенціальною подачею газу. О.В. Соломенко, О.В. Присяжна, В.Я. Черняк, В.В. Лендел, Д.К. Гамазін, Є.В. Мартиш, Д.О. Калустова, І.В. Присяжневич	11	966
Енергетичні витрати на іонізацію молекули води електронним ударом у слабоіонізованій плазмі. Ю.В. Ковтун .....	1	14	<b>6. М’яка речовина</b>		
Роль прианодних процесів в енергетиці жевріючого розряду. В.А. Жовтянський, О.В. Анісімова.....	2	104	6.1. Р і д и н и т а р і д и н н і с и с т е м и		
Ерозія складеної тривимірної вольфрамкової мішені під впливом потужних плазмових потоків з КСПП Х-50. С.С. Герашенко, В.О. Махлай, М.М. Аксенов, І.Є. Гаркуша, О.В. Бирка, М.В. Кулик, В.В. Чеботарьов, В.В. Стальцов .....	7	584	Розрахунок швидкості і коефіцієнта поглинання звуку в рідинах з квазісферичних молекул. С. Одінаєв, А. Абдурасулов .....	1	24
Динаміка коротких електронних згустків та збуджених ними кільватерних полів у плазмі за відсутності та за наявності поздовжнього магнітного поля. І.О. Анісімов, М.А. Щербінін .....	8	687	Нелінійна дифузія у рідкому розчині діетилового ефіру з хлороформом. А.М. Куцик, В.В. Обуховський.....	2	113
Мультибанчевий режим збудження кільватерного поля в плазмово-діелектричній структурі. Г.П. Березіна, К.В. Галай-			Мультифрактальний аналіз відбитків крапель розпиленого дизельного палива різного хімічного складу. Р.В. Колодницька, В.Б. Крижанівський, П.П. Москвін .....	3	236
			Аномальне послаблення ультразвуку поблизу критичної точки розшарування розчину n-пентанол-нітрометан. Л.А. Булавін, О.І. Білоус, О.С. Свечнікова .....	5	383

Аналіз комплексоутворення у рідких розчинах бензолу з хлороформом методами інфрачервоної двовимірної кореляційної спектроскопії та багатовимірного розділення кривих. О.О. Ільченко, А.М. Куцик, Ю.В. Пільгун, В.В. Обуховський, В.В. Ніконова .....	6	514	Фредерікса в нематичній комірці. М.Ф. Ледней, О.С. Гарнавський, В.В. Хіміч .....	2	123
NNLS і MCR-ALS декомпозиція спектрів комбінаційного розсіяння та інфрачервоного поглинання багатоконпонентних рідких розчинів. О.О. Ільченко, Ю.В. Пільгун, А.С. Рейнт, А.М. Куцик	6	525	Електричні властивості іонних термотропних рідких кристалів. О.В. Грідякіна .....	6	508
Розчини сахаридів під дією магнітного поля. Л.А. Булавін, Л.Ю. Вергун, Ю.Ф. Забашта, К.О. Огороднік .....	7	589	Конформаційні ефекти і спектри фотолюмінесценції нанокомпозитів рідкий кристал 5СВ-вуглецеві нанотрубки. Г.В. Клішевич, М.Д. Курмей, Н.І. Лебовка, В.І. Мельник .....	11	974
Турбулентність у водних розчинах глюкози, викликана магнітним полем. Л.А. Булавін, Л.Ю. Вергун, Ю.Ф. Забашта, К.О. Огороднік, Ф.Ф. Демидюк ..	8	728	6.4. Полімери, біоструктури та їх розчини		
Комп'ютерне моделювання процесу випаровування водного розчину NaCl. В.С. Савенко, Г.М. Вербицька, Л.А. Булавін .....	9	818	Утворення комплексів молекул пероксиду водню з ДНК. Д.В. П'ятницький, О.О. Здоревський, С.М. Перепелиця, С.Н. Волков .....	3	229
Вплив радіаційного опромінення на температуру фазових переходів в рідинах. Л.А. Булавін, Д.А. Гаврюшенко, К.В. Тарадій, Н.О. Атамась, В.М. Сисоєв .....	9	825	Спектральні властивості фрагментів теломери. В.Ю. Кудря, В.М. Ящук, І.Я. Дубей, К.І. Ковалюк, О.І. Бацманова, В.І. Мельник, Г.В. Клішевич, А.П. Науменко, Ю.М. Кудря .....	6	522
Час релаксації флуктуацій концентрацій поблизу критичної точки розширення бінарного розчину n-пентанол-нітротетан. Л.А. Булавін, О.І. Білоус, О.С. Свечнікова .....	10	885	Взаємодія оптичних коливань з пастками заряду і спектри термолюмінесценції полімерів. В. Сугаков, Н. Остапенко, Ю. Остапенко, О. Керіта, В. Стрельчук, О. Коломис, А. Ватанабе .....	6	537
Моделювання потенціалу взаємодії між молекулами води. М.В. Тимофєєв .....	10	899	Порівняння емпіричних силових полів для бактеріохлорофілу: вплив на гідратацію та повільну динаміку бактеріальних фотосинтетичних центрів. С. Єсилевський, Н. Березецька, М. Оленчук	10	892
Стационарні багатозіркові форми крапель води у присутності температурного градієнта. Б. Романюк, В. Мельник, В. Попов, О. Коротченков .....	11	979	<b>7. Тверде тіло</b>		
6.2. К в а н т о в і р і д и н и			7.1. М е т а л и		
Ефективна маса атома $^4\text{He}$ в надплинній і нормальній фазах. І.О. Вакарчук, О.І. Григорчак, В.С. Пастухов, Р.О. Притула .....	1	31	Мікрохвилі у структурованих метаматеріалів: понадсвітлові, повільні і зворотні хвилі. А. Ахмед, В.М. Мальнев, Б. Месфін .....	2	131
6.3. Р і д к і к р и с т а л и			Поляризаційні залежності випромінювання гарячими носіями в InSb. В.М. Бондар, П.М. Томчук .....	2	156
Вплив статичного електричного поля на гістерезис світлоіндукованого переходу			Електронна структура та магнітні властивості сполук $\text{FeTe}$ , $\text{BiFeO}_3$ , $\text{SrFe}_{12}\text{O}_{19}$ і $\text{SrCoTiFe}_{10}\text{O}_{19}$ . А.А. Легенька, Г.Є. Гречнев, О.В. Котляр, А.С. Панфілов, В.П. Гнезділов .....	6	529

Деякі аспекти узагальненої динаміки квазічастинок в кристалах з елементарною коміркою довільної складності. А.Д. Супрун, Л.В. Шмельова.....	6	543	Формування періодичних структур під впливом акустичної хвилі у напівпровідниках з двокомпонентною дефектною підсистемою. Р.М. Пелешак, О.В. Кузик, О.О. Даньків.....	8	746
<b>7.2. Н а п і в п р о в і д н и к и</b>			Прояв точкових дефектів в електронній структурі кристалів $\text{Hg}_3\text{Te}_2\text{C}_{12}$ . О.В. Бокотей, В.В. Вакульчак, О.О. Бокотей, І.І. Небола.....	10	907
Комбінаційне розсіювання світла в процесі індукованої оловом кристалізації аморфного кремнію. В.Б. Неймаш, Г.І. Довбешко, П.Є. Шепелявий, В.А. Данько, В.В. Мельник, М.В. Ісаєв, А.Г. Кузьмич.....	2	149	Особливості формування рекомбінаційного струму в області просторового заряду кремнієвих сонячних елементів. А.В. Саченко, В.П. Костильов, В.М. Власюк, Р.М. Коркішко, І.О. Соколовський, В.В. Черненко.....	10	923
Поляризаційні залежності випромінювання гарячими носіями в $\text{InSb}$ . В.М. Бондар, П.М. Томчук.....	2	156	Вплив олова на структурні перетворення тонкоплівкової субоксидної матриці кремнію. В.В. Войтович, Р.М. Руденко, В.О. Юхимчук, М.В. Войтович, М.М. Красько, А.Г. Колосюк, В.Ю. Поварчук, І.М. Хацевич, М.П. Руденко.....	11	986
Термоелектричні властивості легованого вісмутом станум телуриду $\text{SnTe:Bi}$ . Д.М. Фрейк, С.І. Мудрий, І.В. Горічок, В.В. Прокопів, О.М. Матківський, І.О. Арсенюк, О.С. Криницький, В.М. Бойчук.....	2	161	Енергії утворення вакансій у напівпровідниках, одержані напівемпіричними методами. І.В. Горічок, Г.Я. Гургула, В.В. Прокопів, М.А. Пилипонюк.....	11	997
Вплив тиску аргону в камері осадження на властивості легованих алюмінієм плівок $\text{ZnO}$ , вирощених методом шарового осадження при магнетронному розпиленні. В.І. Попович, А.І. Євтушенко, О.С. Литвин, В.Р. Романюк, В.М. Ткач, В.А. Батурин, О.Є. Карпенко, М.В. Дранчук, Л.О. Клочков, М.Г. Душейко, В.А. Карпина, Г.В. Лашкарьов.....	4	334	Розмірні ефекти в електричних властивостях вуглецево-поліпропіленових композитів. О.С. Тонкошкур, О.Ю. Ляшков, А.В. Дегтярьов.....	11	1013
Особливості протікання струму при ультразвуковому навантаженні в сильно компенсованих низькоомних кристалах $\text{CdTe:Cl}$ . Я.М. Оліх, М.Д. Тимочко.....	5	389	Дослідження методами ГЧ-спектроскопії тонких плівок оксиду цинку, вирощених методом АПО. Є.Ф. Венгер, Л.Ю. Мельничук, О.В. Мельничук, Т.В. Семікіна.....	12	1059
Вплив домішки хрому на люмінесценцію нанокристалічних порошоків анатазу $\text{TiO}_2$ . Л. Кернажицький, В. Шимановська, Т. Гаврилко, В. Наумов, Л. Федоренко, В. Кшнякин, В. Бурцев, Я. Баран.....	6	488	<b>7.3. Д і е л е к т р и к и</b>		
Вплив легування атомами $\text{Cu}$ , $\text{Sn}$ і $\text{In}$ на оптичні властивості монокристалів $\text{AgGaGe}_3\text{Se}_8$ . А.С. Кримусь, Г.Л. Мирончук, О.В. Парасюк.....	7	612	Вплив олова на структурні перетворення тонкоплівкової субоксидної матриці кремнію. В.В. Войтович, Р.М. Руденко, В.О. Юхимчук, М.В. Войтович, М.М. Красько, А.Г. Колосюк, В.Ю. Поварчук, І.М. Хацевич, М.П. Руденко.....	11	986
Тонкі плівки $\text{ZnO}$ , отримані методом АПО, як матеріал для фотовольтаїки. Т.В. Семікіна, С.В. Мамикін, Г.І. Шеремет, Л.Н. Шмирева.....	8	737	Розмірні ефекти в електричних властивостях вуглецево-поліпропіленових композитів. О.С. Тонкошкур, О.Ю. Ляшков, А.В. Дегтярьов.....	11	1013
			<b>7.4. М а г н е т и к и</b>		
			Частотний відгук подвійних кільцевих резонаторів при різних типах збудження		

в Ка-діапазоні. В.С. Чорний, С.Л. Скрипка, О.Ю. Нечипорук . . . . .	1	46	TiO <sub>2</sub> . Л. Кернажицький, В. Шимановська, Т. Гаврилко, В. Наумов, Л. Федоренко, В. Кшнякин, В. Бурцев, Я. Баран	6	488
Спінові хвилі у феромагнітній нанотрубці. Урахування дисипації та спін-поляризованого струму. В.В. Куліш . . . . .	1	61	Взаємодія оптичних коливань з пастками заряду і спектри термомлюмінесценції полімерів. В. Сугаков, Н. Остапенко, Ю. Остапенко, О. Керіта, В. Стрельчук, О. Коломис, А. Ватанабе . . . . .	6	537
Електронна структура та магнітні властивості сполук FeTe, BiFeO <sub>3</sub> , SrFe <sub>12</sub> O <sub>19</sub> і SrCoTiFe <sub>10</sub> O <sub>19</sub> . А.А. Легенька, Г.Є. Гречнев, О.В. Котляр, А.С. Панфілов, В.П. Гнезділов . . . . .	6	529	Формування стійких поверхневих структур при іонному розпорошенні в рамках анізотропної моделі Курамото-Сівапінського. І.О. Лисенко . . . . .	7	594
Двовимірна спін-1/2 $J_1 - J'_1 - J_2$ модель Гайзенберга в рамках перетворення Йордана-Вігнера. О.Р. Баран, Т.М. Верхоляк . . . . .	7	603	Дифракція Лауе мессбауерівських сферичних хвиль. О.Я. Дзюблик, В.Ю. Співак . . . . .	9	832
Чисельні дослідження властивостей запутаності в квантових моделях Ізінга та XXZ. Б. Брайорр-Оррс, М. Вайраух, М.В. Раков . . . . .	7	619	Синтез, властивості та застосування графенових матеріалів, отриманих з вуглецевих нанотрубок і ацетиленової сажі. М.О. Данилов, І.А. Русецький, І.О. Слободянюк, Г.І. Довбешко, Г.Я. Колбасов, Ю.Ю. Стубров . . . . .	10	915
Гібридний резонанс в структурі подвійний кільцевий резонатор/ферит в С-діапазоні. В.С. Чорний, С.Л. Скрипка, Б.Я. Леник, І.В. Басюк, О.Ю. Нечипорук	8	732	Поляризаційні залежності фотоструму в р-GaAs. В.Р. Расулов . . . . .	11	992
<b>7.5. Поверхневі й контактні явища</b>			<b>7.6. Надпровідність</b>		
Про механізм впливу газового середовища на електрофізичні параметри гетероструктур на основі бар'єра Шоттки з наноструктурованими плівками складу (95% In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + 5% SnO <sub>2</sub> ). В.В. Ільченко, О.М. Костюкевич, В.В. Лендел, В.І. Радько, Н.С. Голобородько . . . . .	1	40	Проблеми застосування поруватого кремнію для хімічного та фотокаталітичного виробництва водню. А.І. Манілов	3	244
Структура, оптичні і фотовольтаїчні властивості тонких плівок тетрацену. М.П. Горішний, А.Б. Вербицький . . . . .	1	52	Електронна структура та магнітні властивості сполук FeTe, BiFeO <sub>3</sub> , SrFe <sub>12</sub> O <sub>19</sub> і SrCoTiFe <sub>10</sub> O <sub>19</sub> . А.А. Легенька, Г.Є. Гречнев, О.В. Котляр, А.С. Панфілов, В.П. Гнезділов . . . . .	6	529
Поверхневі структури в каталітичній реакції окислення монооксиду вуглецю. І.С. Бзовська, І.М. Мриглод . . . . .	2	140	<b>8. Наносистеми</b>		
Оптичні та електрофізичні властивості гетероструктури 95% In <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + 5% SnO <sub>2</sub> /ns-Si. В.А. Виниченко, В.В. Бученко, Н.С. Голобородько, В.В. Лендел, О.Є. Лушкін, В.М. Телега . . . . .	3	251	Спінові хвилі у феромагнітній нанотрубці. Урахування дисипації та спін-поляризованого струму. В.В. Куліш . . . . .	1	61
Фотоелектронна емісія катода Si-Gd-O. М.Г. Находкін, М.І. Федорченко . . . . .	3	259	Внесок двофотонних електронних переходів у формування активної динамічної провідності трибар'єрних резонансно-тунельних структур із постійним електричним полем. І.В. Бойко . . . . .	1	68
Вплив домішки хрому на люмінесценцію нанокристалічних порошків анатазу			Пропозиція структури графен/Ge(111) на основі дослідження методом скануючої тунельної мікроскопії у надвисокому вакуумі. А. Горячко, П.В. Мельник, М.Г. Находкін . . . . .	1	77

Вплив магнітної складової поля на розсіяння електромагнітної хвилі металевим наноеліпсоїдом. Д.В. Бутенко, П.М. Томчук.....	3	266	<b>9. Загальні питання теоретичної фізики</b>		
Точне рішення залежного від часу рівняння Шредінгера з прямокутним потенціалом для дійсного і уявного часу. В.Ф. Лось, М.В. Лось.....	4	340	9.1. Термодинаміка, статистична фізика і кінетика		
Розсіяння електронів далекими наномагнітами. І. Аченефе, Т. Сенбета, В.М. Мальнев.....	5	400	Віріальні коефіцієнти потенціалу Морзе. М.В. Ушкац, С.Ю. Ушкац, О.О. Мочалов.....	2	166
Структура, морфологія та фотолюмінесценція тонких шарів рубрену, нанесених у вакуумі. Р. Федорович, Т. Гаврилко, Я. Лопатіна, А. Марченко, В. Нечитайло, А. Сененко, Л. Відута, Я. Баран	6	553	Двопараметричні модифікації статистик еніонів. М.Я. Горнецька, А.А. Ровенчак	2	174
Раманівська спектроскопія графеноподібних наночастинок дисульфідів молибдена і вольфрама. А.П. Науменко, Л.М. Куликов, Н.Б. Кьоніг.....	6	562	Самоорганізація вакансійного ансамблю при спінодальному розпаді бінарних систем, підданих сталій дії радіаційного опромінення. Д.О. Харченко, В.О. Харченко, А.І. Баштова.....	3	276
Вплив тиску на перколяційну поведінку систем на основі поліетиленоксиду та вуглецевих нанотрубок. Е.А. Лисенков, В.В. Клепко.....	8	752	Термодинамічні величини газу низької густини у слабонерівноважному теплопровідному стаціонарному стані. Й.А. Гуменюк.....	5	407
Розрахунок теплопровідності $\alpha$ -SiO <sub>2</sub> та нанокompозита на його основі методом молекулярної динаміки. В.В. Курилюк, С.С. Семчук.....	9	841	Релаксація кореляційної функції інтенсивності поблизу точки нестабільності для процесу резонансного тунелювання. О.О. Понежа.....	5	447
Дослідження кінетики фотоіндукованих електронних переходів в наноструктурах бактеріальних реакційних центрів. Ю.М. Барабаш, М.А. Драпівковський, М.А. Заболотний, М.П. Куліш, О.П. Дмитренко.....	10	929	Регуляризація індукованих середовищем переходів у наноскопічних системах. В.І. Тесленко, Е.Г. Петров.....	7	633
Зростання люмінесценції вуглецевих нанотрубок у водній суспензії при допуванні цистеїном: вплив адсорбованого полімеру. М.В. Курносов, В.С. Леонтєв, В.О. Карачевцев.....	10	938	9.2. Квантова механіка		
Морфологічні характеристики трифторидів заліза різного ступеня гідратації, отриманих гідротермальним методом. В.В. Мокляк, В.О. Коцюбинський, І.П. Яремій, П.І. Колковський, А.Б. Груб'як, Л.З. Збіглей.....	11	1022	Правила квантування для динамічних систем. З. Какушадзе.....	2	101
			Точне рішення залежного від часу рівняння Шредінгера з прямокутним потенціалом для дійсного і уявного часу. В.Ф. Лось, М.В. Лось.....	4	340
			Про тривимірний квантовий вакуум як основну причину гравітації, електромагнітного поля, темної енергії... і квантової поведінки. Д. Фіскалетті, А. Сорлі	5	420
			Система двох частинок у некомутативному просторі зі збереженою сферичною симетрією. Х.П. Гнатенко, В.М. Ткачук	5	439
			Детектування заплутаності багатокубітових квантових систем за критеріями Мерміна і Ардехалі. І.С. Доценко, Р.С. Коробка.....	12	1067

## 10. Нелінійні процеси

Самоорганізація та хаос в метаболізмі гемостазу у кровоносній судині. В.Й. Грицай ..... 7 654

## 11. Астрофізика і космологія

Комптонізація космічного мікрохвильового випромінювання холодним ультрарелятивістським електрон-позитронним вітром та природа  $\sim 130$  GeV ліній. Д.А. Якубовський, С.А. Ющенко ..... 2 184

Зауваження про зміщення перигелію під впливом космологічної сталої. С.С. Овчеренко, З. Силагадзе..... 4 352

Чи може квантова геометродинаміка доповнити загальну теорію відносності? В.Є. Кузьмичов, В.В. Кузьмичов..... 5 456

Космологічні моделі Фрідмана з різними рівняннями стану матерії. І.М. Бормотова, О.М. Коптева ..... 9 849

## 12. Методика фізичного експерименту

Перенос похибок та середніх вимірів фізичної величини для елементарних функцій  $\cos(x)$  та  $\arccos(x)$ . Г.Г. Роде..... 4 355

## 13. Хроніка, бібліографічна

Інституту теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України – 50 років ..... 1 91

Академік НАН України Вадим Євгенович Лашкар'юв: видатний фізик ХХ сторіччя, першовідкривач  $p$ - $n$ -переходу (до 55-річчя створення Інституту фізики напівпровідників НАН України). В.Г. Литовченко ..... 2 187

Проблеми атомної енергетики: історія та сучасність. В.Г. Бар'яхтар, І.В. Бар'яхтар, Я.Т. Биковський ..... 5 466

До 100-річчя від дня народження Кирила Борисовича Толпиґа (3 травня 1916–13 травня 1994) ..... 5 466

До 110-річчя від дня народження Антоніни Федорівни Прихотько (1906–1995 роки життя) ..... 5 470

До 110-ї річчя народження академіка НАН України Б.Г. Лазарева. А. Таньшина ..... 8 758

Академік НАН України Марат Терентійович Шпак (до 90-річчя від дня народження) ..... 11 1031

Пам'яті Юрія Олександровича Рєзнікова (1953–2016)..... 11 1034