

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U006667

Державний реєстраційний номер: 0116U004749

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-12-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка методів формування когерентних корельованих станів в реальних фізичних системах. Теорія в'язкості молекулярних розчинів. Моделювання структурних змін у складних біологічних системах. Розробка методик обробки сигналів томографічних досліджень.

Початок етапу: 01.2017

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526-05-83

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201290

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1396.7

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Когерентні та кореляційні методи контролю та впливу на перебіг атомних та ядерних процесів в фізичних та біологічних системах

Назва роботи англійською:

Coherent and correlation methods of control and influence on the atomic and nuclear processes in physical and biological systems

Реферат українською:

Розроблено метод оптимізації тунельного ефекту для частинок з низькою енергією за рахунок використання когерентних корельованих станів, що формуються при керованому імпульсному впливі на ці частинки. Розроблено теорію в'язкості молекулярних розчинів на основі уявлень про процеси комплексоутворення при змішуванні рідин. Проведено моделювання структурних змін складних біологічних систем. Побудовано томографічні розподіли, розроблено методики підвищення їх ефективності.

Реферат англійською:

The method of optimizing the tunneling effect for low-energy particles has been developed by using coherent correlated states, which are formed under controlled impulse influence on these particles. The theory of viscosity of molecular solutions based on the concepts of complex formation during mixing of liquids has been developed. Simulation of structural changes of complex biological systems has been carried out. Tomographic distributions were constructed, methods of increasing their effectiveness were developed.

Індекс УДК: 538.97-405, 538.97; 539.198; 577; 576.54

Коди тематичних рубрик: 29.19.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Висоцький Володимир Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Модель формування когерентних корельованих станів. Теорія концентраційної залежності в'язкості. Модель біофізичних процесів у складних біологічних системах.

Назва НТП англійською: Model for the formation of coherent correlated states. The theory of concentration dependence of viscosity. Model of biophysical processes in complex biological systems.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: фізика

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Модель та метод формування когерентних корельованих станів, адаптованих до ядерно-фізичних та атомних систем; теорія концентраційної залежності в'язкості з урахуванням процесів комплексоутворення; моделювання структурних змін складних біологічних систем, методики підвищення ефективності томографічних розподілів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2017

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: наука, навчальний процес

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1.Высоцкий В.И. Формирование коррелированных состояний и туннелирование при низкой энергии и управляемом импульсном воздействии на частицах [Текст] / В.И.Высоцкий, М.В.Высоцкий. // ЖЭТФ.- 2017.- Т.152.- Вып. 2.- С. 234-251. - ISSN 0044-4510. 2. Vysotskii V.I. Features of Cherenkov radiation at channeling [Text] / V.I.Vysotskii, M.V.Vysotsky [Text] // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B.- 2017.- V.

402.- P.24-28.- ISSN 0168-583X. 3. Maksyuta N.V. Protonium atoms generation at antiprotons channeling in a LiH crystal [Text] / N.V. Maksyuta, V.I.Vysotskii, S.B. Dabagov [Text] // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B.- 2017.- V. 402.- P. 232-235. - ISSN 0168-583X. 4.The prediction, observation and study of long-distant undamped thermal waves generated in pulse radiative processe [Text] / V.I.Vysotskii, A.A.Kornilova, A.O. Vasilenko et al // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B.- 2017.- V. 402.- P. 251-255. - ISSN 0168-583X. 5.On the Long-Range Detection and Study of Undamped Directed Temperature Waves Generated during the Interaction between a Cavitating Water Jet and Targets [Text] / V. I. Vysotskii, A. A. Kornilova, T. B. Krit, M. V. Vysotskyy // Journal of Surface Investigation: X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques.- 2017.- V. 11.-No. 4.- P. 749-755.- ISSN 1027-4510. 6.Maksyuta M.V. The investigation of a wake potential of non-relativistic protons in the case of their orientation motion in solid-state plasma of ionic crystals [Text] / M.V. Maksyuta, V.I. Vysotskii, Ye.V. Martysh // Problems of atomic science and technology. Series: Plasma Physics (23).- 2017.- №1(107).- P. 28-31.- ISSN 1562-6016. 7.Высоцкий В.И. Обосновано ли существование трансатомов, как базовых элементов LENR [Текст] / В.И.Высоцкий // Intern. Journal of Unconventional Science.- 2017.- v.5.- № 15-16.- P. 26-28.- ISSN 2309-1142. 8.Vysotskii V.I. Universal mechanism of realization of nuclear reactions at low energy [Text] / V.I.Vysotskii, M.V.Vysotskyy // RENSIT Journal.- 2017.- V. 9.- No. 1.- P.21-36.- ISSN 2218-3000. 9. Kornilova A.A. Synthesis and transmutation of stable and radioactive isotopes in biological systems [Text] / A.A.Kornilova, V.I. Vysotskii // RENSIT Journal.- 2017.- V. 9.- No. 1.- P. 52-64.- ISSN 2218-3000. 10.Maksyuta M.V. The investigation of quasi-characteristic radiation of electrons channeled along the charged axes in the crystals of zinc blende [Text] / M.V. Maksyuta, V.I. Vysotskii , S.V. Efimenko et al // Journal of Physics: Conf. Series.- 2017.- V. 875.- Issue 8 .-P. 072005. 11.Vysotskii V.I. MRET water science. Physico-chemical part [Text] / V.I. Vysotskii, A.A.Kornilova.- Japan.: Publ. house "Sakumei-sha", 2017, 100 p. (In Japanese) 12.Vysotskii V.I. MRET water science. Biology part/ V.I. Vysotskii, A.A.Kornilova.- Japan.: Publ. house "Sakumei-sha", 2017, 114 p. (In Japanese) 13.Obukhovsky V.V. Nonlinear diffusion in multicomponent liquid solutions [Text] / V.V.Obukhovsky, A.M.Kutsyk, V.V.Nikonova, O.O.Ilchenko // Phys. Rev. E.-2017.-V 95.- Issue 2.- P. 022133 (11p.). ISSN 2470-0045. 14.Naguliak O.O. Increasing of the MR imaging spatial resolution by data estimation in k-space [Text] / O.O. Naguliak, A.V.Netreba, S.P.Radchenko , O.O. Sudakov // Proceedings of 37th IEEE International Conference on Electronics and Nanotechnology, ELNANO, 2017, DOI: 10.1109/ELNANO.2017, p.310-315. 15.Danyk A.Y. Optimization of grid-less scattering compensation in X-ray imaging: Simulation study [Text] / A.Y.Danyk, S.P.Radchenko, O.O.Sudakov// Proc. IEEE 37th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), 2017, p. 316-320.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мартинюк Віктор Семенович

Перелік осіб-виконавців

Висоцький Володимир Іванович

Висоцький Михайло Володимирович

Лемешко Василь Володимирович

Максюта Микола Васильович

Нагуляк Олег Олександрович

Нетребя Андрій В'ячеславович

Обуховський В'ячеслав Володимирович

Радченко Сергій Петрович

Судаков Олександр Олександрович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

