Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U007273

Державний реєстраційний номер: 0113U007549

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-02-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження сильновзаємодіючої матерії, що утворюється в зіткненнях адронів та ядер при високих енергіях на прискорювачах ЦЕРН

Початок етапу: 10.2013

Закінчення етапу: 08.2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут теоретичної фізики ім. М.М.Боголюбова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417124

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Президія національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526-53-62, 526-59-98

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне агентство з питань електронного урядування України

Код за ЄДРПОУ: 37471818

Місцезнаходження: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2071730

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2209020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 460.6

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження сильновзаємодіючої матерії, що утворюється в зіткненнях адронів та ядер при високих енергіях на прискорювачах ЦЕРН

Назва роботи англійською:

Researching of strongly interacting matter produced in high energy hadron and nuclei collisions at the CERN accelerator facilities

Реферат українською:

Встановлено властивості квантових рідин, які базуються на чотирифермiонній взаємодії, та описано нові феноменологічні і теоретичні фізичні моделі явищ, що експериментально спостерігаються при зіткненні адронів і ядер високих енергій.

Реферат англійською:

Properties of quantum liquids based on four-fermion interaction have been determined and new phenomenological and theoretical models of phenomena observed in hadrons and nuclei collision experiments at high energies have been described.

Індекс УДК: 539.2;538.9-405;548, 537.311; 530.199

Коди тематичних рубрик: 29.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Зінов'єв Генадій Михайлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи теорії квантової рідини в теорії поля, чотириферміонна польова теорія, теорія аналітичної S-матриці та методи і моделі теорії комплексних кутових моментів. Монте-Карло симуляції та програмові коди

Назва НТП англійською: Methods of quantum liquid theory in a field theory, four-fermion field theory, analytical S-matrix theory, methods and models of Regge pole theory. Monte Carlo simulations and programming codes

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.1 Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методи досліджень базуються на мові квантової хромодинаміки для сильновзаємодійних систем в рівноважному стані і в стані, далекому від рівноваги. Тому програма покладається на дослідження непертурбативних аспектів квантової хромодинаміки методами теорії квантової рідини в теорії поля. Вони також використовують результати чотириферміонної польової теорії, що є найбільш надійним джерелом кількісної інформації в дослідженні транспортних властивостей сильнокорельованих систем та їхньої термодинаміки, зокрема хірального фазового переходу між масивними адронами та практично безмасовими кварками. Крім того, застосовуються теорія аналітичної S-матриці та методи і моделі теорії комплексних кутових моментів. За допомоги Монте-Карло симуляцій досліджено можливості підвищення точності високорівневого вимірювання множинності заряджених частинок у протон-протонних зіткненнях з урахуванням вдосконалень апаратної частини детектора та програмових засобів аналізу даних.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: за визначенням власника результату НДР

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: науково-дослідні інститути та лабораторії

Перспективні ринки: науково- і технологічно-розвинуті країни

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. S.V. Molodtsov and G.M. Zinovjev. Quark ensembles with infinite correlation length. arXiv:1406.5561 [hep-ph]. 2. S.V. Molodtsov, G.M. Zinovjev. On stability of Dirac sea. (in Russian), submitted to JETP. 3. A.G. Zagorodny. Ion drag force on a dust grain in a weakly ionized collisional plasma. Представлено до друку в журнал Physics of Plasmas. 4. M. Gazdzicki, M.I. Gorenstein, and P. Seyboth. Recent developments in the study of deconfinement in nucleus-nucleus collisions, International Journal of Modern Physics E 23 (2014) 1430008. 5. M.I. Gorenstein and K. Grebieszkow. Strongly intensive measures for transverse momentum and particle number fluctuations, Phys. Rev. C 89 (2014) 034903. 6. V.Yu. Vovchenko, D.V. Anchshkin, and M.I. Gorenstein. System-size and energy dependence of particle momentum spectra: the UrQMD analysis of p+p and Pb+Pb collisions, arXiv:1307.1293[1407.0629]. 7. D.R. Oliinychenko, V.V. Sagun, A.I. Ivanytskyi, K.A. Bugaev, Separate chemical freeze-out of strange particles with conservation laws, arXiv:1403.5744 [hep-ph], прийнято до друку в Український Фізичний Журнал. 8. K.A. Bugaev, A.I. Ivanytskyi, E.-M. Ilgenfritz, E.G. Nikonov, D.R. Oliinychenko and G.M. Zinovjev, Properties of the Polyakov Loop Geometrical Clusters in the SU(2)C Lattice QCD Gluodynamics. Готується до публікації. 9. E. Martynov. Self-consistent pomeron and diffraction processes. Готується до публікації. 10. O. Borisenko, V. Chelnokov, M. Gravina, A. Papa. Phase structure of 3D Z(N) lattice gauge theories at finite temperature: large-N and continuum limits, submitted to Nucl.Phys. B

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Засенко Володимир Іванович
д. ф.-м. н., 01.04.02

Перелік осіб-виконавців

Іваницький О.І.

Алькін А.О.

Борисенко О.А.

Бугаєв К.О.

Вахненко З.І.

Горенштейн М.І.

Загородній А.Г.

Мартинов Є.С.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

