Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U005655

Державний реєстраційний номер: 0119U001775

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-12-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Спектри, анізотропні потоки та кореляції частинок в зіткненнях ядер на Великому адронному колайдері

Початок етапу: 06.2019

Закінчення етапу: 12.2019

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: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 5265362, 5265998

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 155

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

EUREA: Європейська угода з ультрарелятивістських енергій. Етап 2. Спектри, анізотропні потоки та кореляції частинок в зіткненнях ядер на Великому адронному колайдері.

Назва роботи англійською:

EUREA: European Ultra Relativistic Energies Agreement. Stage 2. Particle spectra, flows and correlations in nuclear collisions at the Large Hadron Collider.

Реферат українською:

Представлено теоретичні прогнози та опис попередніх експериментальних результатів для Pb+Pb зіткнень на Великому адронному колайдері при енергії зіткнень 5.02 TeV у інтегрованій гідрокінетичній моделі (iHKM). . Порівняння отриманих результатів з експериментальними даними показує що iHKM забезпечує адекватний підхід до симуляцій високоенергетичних ядерних зіткнень. Результати також підтверджують висновок відіносно важливості врахування взаємодії адронів на пост-гідродинамічній стадії еволюції для обрахунку фінальних спостережуваних величин. Ми також обчислили у iHKM піонні та каонні фемтоскопічні радіуси у залежності від поперечного імпульсу пари для Au+Au зіткнень при енергії RHIC 200 AGeV та визначили час максимальної емісії піонів та каонів з аналізу залежності Rlong від середнього поперечного імпульса пари частинок

Реферат англійською:

The theoretical predictions and the description of the preliminary experimental results for bulk observables in Pb + Pb collisions at the LHC energy 5.02 TeV within the integrated hydrokinetic model (iHKM). are presented. Comparison of the model calculations with experimental data confirms that iHKM provides an adequate approach to the simulation of high-energy heavy-ion collisions. The results supports the conclusion about the great importance of the final afterburner stage of the collision and intensive hadron interactions, taking place at this stage, for the formation of the observed results. Also, the pion and kaon femtoscopy radii depending on transverse momentum are studied for Au+Au collisions at the RHIC energy 200 GeV within the integrated hydrokinetic model. The time of the maximal emission for both particle species is extracted from the analytical fit to the Rlong dependence on mean transverse momentum of the particle pair.

Індекс УДК: 539.12/.17, 539.12; 539.17

Коди тематичних рубрик: 29.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Синюков Юрій Михайлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Результати обчислень спектрів, анізотропних потоків та кореляції частинок в Pb+Pb зіткненнях при енергії зіткнень 5.02 TeV на Великому адронному колайдері у інтегрованій гідрокінетичній моделі Результати обчислень піонних та каонних фемтоскопічних радіусів у залежності від поперечного імпульсу пари для Au+Au зіткнень при енергії RHIC 200 GeV.

Назва НТП англійською: Results of calculations of particle spectra, anisotropic flows and correlations in Pb+Pb collisions at the CERN Large Hadron Collider energy 5.03 TeV within the integrated hydrokinetic model . Results of calculations of pion and kaon femtoscopy radii depending on transverse momentum for Au+Au collisions at the RHIC energy 200 GeV.

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: Представлено теоретичні прогнози та опис попередніх експериментальних результатів для Pb+Pb зіткнень на Великому адронному колайдері (LHC) при енергії зіткнень 5.02 TeV у інтегрованій гідрокінетичній моделі (iHKM). Також, у iHKM обчислені піонні та каонні фемтоскопічні радіуси у залежності від поперечного імпульсу пари для Au+Au зіткнень при енергії RHIC 200 AGeV .

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: визначаються власником результатів НДР

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: науково-дослідні інститути і 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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Засенко Володимир Іванович
д. ф.-м. н., 01.04.02

Перелік осіб-виконавців

Аккелін Сергій Валентинович

Вітюк Олександр Володимирович

Квасюк Юрій Вікторович

Синюков Юрій Михайлович

Шаповал Володимир Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

