Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0217U001124

Державний реєстраційний номер: 0116U002745

Відкрита

Дата реєстрації: 24-01-2017

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Кореляційний аналіз сильної взаємодії екзотичних баріонів у релятивістських ядро-ядерних зіткненнях - другий рік виконання проекту

Початок етапу: 03-2016

Закінчення етапу: 12-2016

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут теоретичної фізики ім. М. М. Боголюбова НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417124

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: Україна, 03143 Київ, вул. Метрологічна 14-Б

Телефон: 38(044) 526-53-62 38(044) 526-59-98

E-mail: itp@bitp.kiev.ua http:

Інше:

WWW: www.bitp.kiev.ua

Інше:

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

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

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442350981

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 30 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Кореляційний аналіз сильної взаємодії екзотичних баріонів у релятивістських ядро-ядерних зіткненнях - другий рік виконання проекту

Назва роботи (англ)

Correlation analysis of strong interaction of exotic baryons in relativistic nucleus-nucleus collisions - the second year of project implementation

Реферат (укр)

Для випадку центральних зіткнень йонів свинцю на Великому гадронному колайдері при енергії 2,76 ТеВ на нуклонну пару на основі формалізму Куніна-Пратта та аналітичної моделі Ледніцкі-Любошиця, модифікованих для ефективного врахування впливу залишкових кореляцій, отримано теоретичні передбачення кореляційних функцій у парах протон - лямбда та антипротон - лямбда, а також протон - ксі-мінус та протон - ксі-плюс. Для визначення просторових масштабів джерел випромінювання відповідних пар використовуються гідрокінетична та інтегрована гідрокінетична моделі ядро-ядерних зіткнень.

Реферат (англ)

For the case of central lead-lead collisions at the Large Hadron Collider energy 2.76 TeV per nucleon pair the theoretical predictions for the correlation functions in the pairs proton - Lambda and antiproton - Lambda, proton - Xi minus and proton - Xi plus are obtained based on the Koonin-Pratt formalism and Lednicky-Lyuboshitz analytical model, modified for the effective accounting for the residual correlations influence. In order to find the spatial scales of the sources of emission of the respective pairs, the hydrokinetic and the integrated hydrokinetic models of nucleus-nucleus collisions are used.

Індекс УДК: 539.12/.17, 539.172.17; 539.172.12

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.15

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Теоретичний опис та передбачення баріон-(анти)баріонних кореляцій, викликаних сильною та кулонівською взаємодіями у кінцевому стані в парах баріонів, що народжуються у релятивістських зіткненнях важких йонів.

Назва продукції (англ): Theoretical description and prediction of the baryon-(anti)baryon correlations, caused by the strong and the Coulomb final state interactions in the baryon pairs produced in the relativistic heavy ion collisions.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 73.10.1 Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Опис продукції (укр): Для випадку центральних зіткнень йонів свинцю на Великому гадронному колайдері при енергії 2,76 ТеВ на нуклонну пару на основі формалізму Куніна-Пратта та аналітичної моделі Ледніцкі-Любошиця, модифікованих для ефективного врахування впливу залишкових кореляцій, отримано теоретичні передбачення

кореляційних функцій у парах протон - лямбда та антипротон - лямбда, а також протон - ксі-мінус та протон - ксі-плюс. Для визначення просторових масштабів джерел випромінювання відповідних пар використовуються гідрокінетична та інтегрована гідрокінетична моделі ядро-ядерних зіткнень.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: визначаються власником результатів НДР

Виробник продукції: ІТФ НАН України

Споживачі продукції: науково-дослідні інститути і лабораторії

Перспективні ринки: науково і технологічно розвинуті країни

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Yu. M. Sinyukov, V. M. Shapoval, Production and correlations of strange mesons and baryons at RHIC and LHC in hydrokinetic model, Acta Phys. Pol. B 47, No. 7, p. 1883 (2016).

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 17

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 2

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Будніков Іван Андрійович

Набока Владислав Юрійович

Шаповал Володимир Миколайович

Керівник організації:

Загородній Анатолій Глібович (д. ф.-м. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Шаповал Володимир Миколайович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.