Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0203U008365

Державний реєстраційний номер: 0103U008611

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-11-2003

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Поляризація гіроліній рентгенівських пульсарів і спінова структура нуклон-ядерних взаємодій в нейтронних зірках

Початок етапу: 01.2001

Закінчення етапу: 12.2002

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут прикладної фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05399225

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0542) 22-13-67

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: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Поляризація гіроліній рентгенівських пульсарів і спінова структура нуклон-ядерних взаємодій в нейтронних зірках

Назва роботи англійською:

Polarization of hyrolines of X-ray pulsars and spin structure of nucleon-nucleus interactions in neutron stars

Реферат українською:

Розглянуто процес магнітогальмівного випромінювання електронів і позитронів у сильному магнітному полі в ультраквантовому наближенні. Показано, що квантовий ефект самополяризації підсилюється у порівнянні з квазікласичним випадком. Визначено поляризацію фотона магнітогальмівного випромінювання електрона (позитрона). Запропонована ідея вимірювання поляризації випромінювання рентгенівських пульсарів поблизу гіроліній. Розглянуто проблему мікроскопічного опису пружного розсіяння нуклонів атомними ядрами в теорії ядерної матерії із використанням наближення Хартрі-Фока. Доведено, що тензорні сили Скірма значною мірою впливають на уявну частину оптичного потенціалу

Реферат англійською:

The process of electron and positron bremsstrahlung in strong magnetic field is investigated in the ultra quantum approximation. The quantum self polarization effect is shown to rise as compared with the WKB approximation. The electron (positron) bremsstrahlung photon polarization is determined. The idea of measuring the X-ray pulsar radiation polarization in the hyroline vicinity is proposed. The problem of microscopic representing the nucleon elastic scattering by atomic nuclei is considered by using the nuclear matter theory and Hartree-Fock approximation. The Skyrme tensor forces are occurred to essentially affect on the imaginary part of the optical potential

Індекс УДК: 539.12;537.8, 530.145: 539.9: 539.17

Коди тематичних рубрик: 29.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кравченко Сергій Михайлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1.Kholodov R.I., Baturin P.V. Polarization effects in synchrotron radiation in ultra-quantum approximation // УФЖ. - 2001. - Т. 47. - №5-6 - С.621-626. 2.Fomin P.I., Kholodov R.I. Polarization effects in synchrotron radiation in strong magnetic field.// ВАНТ. - 2001. - №6.- С.154-156. 3.Kravchenko S.M., Soznik A.P. Optical potential in the nuclear matter approximation with generalized Skyrme interaction // International Journal of Theoretical Physics, Group Theory and Nonlinear Optics. - 2002. - Vol.8. - No.1. - P.29-46. 4.Кравченко С.М. Влияние

тензорных нуклон-нуклонных сил на нуклон-ядерный оптический потенциал // ЯФ. - 2002. - Т.65. - №3. - С.483

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Сторіжко Володимир Юхимович

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

