Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0122U002380

Відкрита

Дата реєстрації: 22-04-2022

Статус виконавця: 17 - головний виконавець

1. Загальні відомості

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

КПКВК: 2201380

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 120.000

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2022	120.000

2. Замовник

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: проспект Перемоги, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.ua

WWW: https://mon.gov.ua/ua

3. Виконавець

Назва організації: Головна астрономічна обсерваторія Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417360

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Академіка Заболотного, буд. 27, м. Київ, 03143, Україна

Телефон: 380445263110

Телефон: 380445260869

E-mail: office@mao.kiev.ua

WWW: http://www.mao.kiev.ua

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Високоенергетичне випромінювання гравітаційних хвиль від космологічного злиття галактик з масивними чорними дірами

Назва роботи (англ)

High energy gravitational field from coalescencing massive black holes as sources of gravitational waves in a cosmological framework

Мета роботи (укр)

Протягом свого життя масивна галактика, як правило, переживає багато великих подій злиття з іншими галактиками. Через тривалий часовий діапазон злиття подвійних НМЧД можна припускати, що «головна» галактика з подвійною НМЧД може зазнавати злиття з іншими одинарними чи подвійними НМЧД. Таким чином, очікується, що в цьому сценарії можуть формуватися, наприклад, потрійні системи НМЧД. Це явище було нещодавно підтверджено в першому спостереженні потрійної системи в NGC6240. Наше моделювання буде першим дослідженням в науковій літературі про повне злиття потрійної системи НМЧД з використанням ПН-коду.

Мета роботи (англ)

Throughout its lifetime, a massive galaxy typically experiences multiple major merger events with other galaxies. Due to the exceedingly long timescales of SMBH binary mergers, it is justified to assume that the host galaxy of a SMBH binary may experience another merger during the lifetime of the binary. Thus, it is expected that triple SMBH systems may form in this scenario. This was recently confirmed in the first observation of a triple system in NGC 6240. Our modelling will be the first occurrence in the literature of a full 3-body PN + N-body treatment of a triple SMBH system.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Фундаментальні наукові дослідження з найважливіших проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 73. 10. 1 Дослідження і розробки в галузі природничих наук

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	05.2022	08.2022	Проміжний звіт	Моделювання галактики NGC 6240 з кількістю частинок до 1 млн.
2	09.2022	12.2022	Остаточний звіт	Створення рівноважних початкових даних для моделювання системи «ядро галактики + чорна діра». Моделювання галактики NGC 6240 з кількістю частинок до 10 млн.

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 41.29.21, 41.29.25, 41.27.29

Індекс УДК: 524.85, 524.8, 524.7

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Берцик Петер Петерович (д. ф.-м. н., с.н.с.)

Керівники роботи:

Яцків Ярослав Степанович (д. ф.-м. н., академік НАН України)

Відповідальний за подання документів: Лазоренко Г.А. (Тел.: +38 (067) 755-31-83)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.