

20.02.2018

Конкурс Об'єднаного дослідницького центру Європейської Комісії (JRC) на доступ до дослідницької інфраструктури для науковців із дослідницьких організацій будь-якого типу

Об'єднаний дослідницький центр Європейської Комісії (JRC) оголосив конкурс на доступ до дослідницької інфраструктури (користування лабораторіями й обладнанням) для науковців із дослідницьких організацій будь-якого типу, в тому числі академічних інститутів, вищих навчальних закладів, малих і середніх підприємств, промисловості та приватних дослідницьких організацій ([Національна академія наук України](#)).

JRC надає доступ до своєї **неядерної інфраструктури** для дослідників із країн-членів ЄС, країн-кандидатів та країн, пов'язаних із програмою Horizon 2020. Доступ до **ядерної інфраструктури** JRC відкрито для країн-членів ЄС, країн-кандидатів (на умовах, визначених у відповідних угодах) і країн, пов'язаних із науково-дослідною програмою Euratom.

Програмою передбачено два види доступу до дослідницької інфраструктури JRC:

Перший (виходячи з актуальності досліджень) базується на науковій та соціально-економічній доцільності запропонованого проекту і передбачає оголошення конкурсу з подальшою експертною оцінкою отриманих пропозицій. Такий тип доступу орієнтований, в основному, на університети, науково-дослідні установи, а також малі й середні підприємства (МСП) у сферах, пов'язаних зі стратегічними пріоритетами JRC та ЄС, спрямованими на стандартизацію, інтеграцію, узгодження, стале зростання й підвищення конкурентоспроможності. За такого типу організації доступу користувачам необхідно покривати лише додаткові витрати JRC. Доступ до ядерних дослідницьких установ може надаватися «безкоштовно».

Другий тип доступу (виходячи з потреб ринку) орієнтований, головним чином, на промислові та комерційні організації і передбачає повну сплату витрат за надання доступу.

На даний момент оголошено конкурси на **доступ до п'яти з 41 наявних у JRC лабораторій**.

Критерії відбору

Всі пропозиції оцінюватимуться згідно зі зваженими критеріями відбору – такими, як:

- наукова реалізація;
- доступ до малих і середніх підприємств і нових користувачів;
- стратегічне значення для JRC;
- стратегічне значення для Європи.

<https://ec.europa.eu/jrc/en/research-facility/open-access/about>

У разі схвалення заявки питання про оплату відрядження для виконання робіт вирішуватиметься НАН України централізовано.

1. Лабораторія нанобіотехнології (NanoBiotech Lab)

Основні напрями діяльності:

1. Визначення характеристик наноматеріалів – включно з їхньою взаємодією із біологічними системами (поживними середовищами, протеїнами і т. д.).

2. Виявлення наноматеріалів у складних матрицях.

3. Хімічний аналіз поверхонь макро- й наноматеріалів. Модифікація поверхонь і наноконструювання. Визначення характеристик біосенсорів.

4. Клітинні культури адгезивних клітин. Дослідження біологічної сумісності. In vitro дослідження генотоксичності та цитотоксичності наноматеріалів, а також їхнього накопичення.

5. Поглиблене дослідження матеріалів для небіологічного застосування (енергетика, транспорт і т. д.).

Довідково

Нанобіотехнологічну лабораторію оснащено найсучаснішим обладнанням, призначеним для виконання міждисциплінарних досліджень. Особливий акцент робиться на дослідженні наноматеріалів, наномедицині, сучасних матеріалах та їхній взаємодії з біологічними системами, а також на виявленні, ідентифікації і визначенні характеристик наноматеріалів у продуктах харчування та споживчих товарах.

Заявки на конкурс приймаються з 22 січня по 13 квітня 2018 р.

Деталі умов конкурсу й подання заявок – за адресою: <https://goo.gl/3eFo6L>

2. GELINA, Установа вимірювання часу прольоту нейтрону високої роздільної здатності (EUFRAT)

Основні напрями діяльності:

1. Вимірювання поперечного перерізу розсіювання нейтронів для оцінювання безпеки наявних та нових систем ядерної енергетики.

2. Перевірка відповідності нормам і стандартам.

3. Дослідження процесів ядерного поділу.

4. Сучасні ядерні технології та методи забезпечення безпеки діяльності.

5. Дослідження і розроблення нових наукових концепцій, випробування нового обладнання або радіаційного транспорту.

6. Основи ядерної фізики.

Довідково

GELINA – це електронний прискорювач потужністю 150 MeV, який використовується як джерело нейтронів для вимірювань часу прольоту нейтронів із високою роздільною здатністю. Об'єкт охоплює діапазон енергії від теплової до 15 MeV, забезпечує роздільну здатність по часу менше ніж 1 нс (FWHM), містить масив треків для прольоту частинок довжиною до 400 м, із можливістю одночасного виконання до 10 експериментів.

Заявки на конкурс приймаються з 7 грудня 2017 по 7 березня 2018 р.

Деталі умов конкурсу й подання заявок – за адресою: <https://goo.gl/kvMbHt>

3. HADES, підземна лабораторія для наднизько-енергетичної гамма-спектрометрії (EUFRAT)

Основні напрями діяльності:

1. Визначення характеристик радіоактивності еталонних матеріалів – наприклад, матеріали, що використовуються для моніторингу навколишнього середовища, контролю харчових продуктів, переробки радіоактивних відходів тощо).

2. Відстеження процесів у природі, таких як океанські течії (моделювання кліматичних змін), і рівня поглинання в харчовому ланцюгу.

3. Відстеження антропогенного впливу ядерної діяльності.

4. Радіоекологічні дослідження.

5. Супровід і підтримка Європейських стандартів.

6. Контроль якості.

7. Базові експерименти з астрофізики та фізики нейтрино (наприклад, пошук безнейтринного подвійного бета-розпаду й інші рідкісні процеси).

8. Підбір матеріалів і тестування датчиків для підземних експериментів.

9. Вивчення та вимірювання рідкісних ядерних розпадів.

10. Перевірка датчиків та технологій для низькоенергетичних задач.

Довідково

До складу інфраструктури JRC входить розташована на глибині 225 метрів, підземна лабораторія для вимірювань радіоактивності наднизького рівня HADES, котра розміщується на території Бельгійського ядерного дослідницького центру. На рівні HADES мюонні потоки (вторинні космічні промені) в 5000 разів слабші порівняно з поверхнею землі, а потік протонів, нейтронів і електронів зводиться до незначного рівня. Для вимірювань використовуються одинадцять спеціально розроблених високочастотних германієвих датчиків.

Заявки на конкурс приймаються з 7 грудня 2017 по 7 березня 2018 р.

Деталі умов конкурсу й подання заявок – за адресою: <https://goo.gl/XG4i3g>

4. MONNET, Каскадний прискорювач на джерелі швидких нейтронів (EUFRAT)

Основні напрями діяльності:

1. Вимірювання поперечного перерізу розсіювання нейтронів для оцінювання безпеки наявних і нових систем ядерної енергетики.

2. Перевірка відповідності нормам і стандартам.

3. Дослідження процесів ядерного поділу.

4. Дослідження матеріалів та впливу радіаційного випромінювання.

5. Сучасні ядерні технології та методи забезпечення безпеки діяльності.

6. Дослідження і розроблення нових наукових концепцій або випробування нового обладнання.

7. Дозиметрія.

8. Основи ядерної фізики.

Довідково

MONNET – це квазімоноенергетичне джерело швидких нейтронів високої інтенсивності на основі вертикального 3,5-МВ каскадного прискорювача, здатного створювати безперервні або імпульсні пучки протонів, дейтронів або іонів гелію. Установка забезпечує

квазімоноенергетичні потоки нейтронів в діапазоні 0 – 24 MeV з використанням літєвих, дейтерієвих або тритієвих мішеней. MONNET також може використовуватись як джерело фотонів, протонів, дейтронів або альфа-випромінювання за умови зацікавленості JRC.

Заявки на конкурс приймаються з 7 грудня 2017 по 7 березня 2018 р.

Деталі умов конкурсу й подання заявок – за адресою: <https://goo.gl/dem4qV>

5. RADMET, Метрологічні лабораторії радіоактивних ізотопів (EUFRAT)

Основні напрями діяльності:

1. Первинна стандартизація радіоактивності.
2. Визначення радіаційних характеристик матеріалів і зразків (визначення радіонуклідів та їхньої дії).
3. Вимірювання параметрів розпаду, необхідних для виконання калібрування в звичайних лабораторіях, ядерній медицині й багатьох інших наукових роботах з використанням радіонуклідів.
4. Випробування радіологічних приладів і технологій.
5. Дослідження для забезпечення таких галузей суспільної діяльності, як поводження з радіоактивними відходами, зняття з експлуатації ядерних установок, нормативна база для промисловості та мережі раннього сповіщення.

Довідково

Метрологічні лабораторії радіоактивних ізотопів (RADMET) оснащено широким набором інструментів, що використовуються для вимірювань пов'язаних із дослідженням ядерного розпаду, визначенням відповідних ядерних та радіаційних характеристик зразків і матеріалів. Обладнання, значна частина якого є унікальним у своєму роді, можна використовувати для проведення високоточних вимірювань великої кількості радіонуклідів у зразках.

Заявки на конкурс приймаються з 7 грудня 2017 по 7 березня 2018 р.

Деталі умов конкурсу й подання заявок – за адресою: <https://goo.gl/LFEfLd>

Заявки на користування зазначеними об'єктами необхідно подавати за адресою: JRC-RI-OPEN-ACCESS@ec.europa.eu до дати закриття конкурсу.

Із загальними умовами доступу, процедурою подання заявок та поділу прав інтелектуальної власності можна детально ознайомитися за посиланням: <https://goo.gl/Tn73fH>

Інформацію про подані заявки просимо в індивідуальному порядку оперативно подавати до Відділу міжнародних зв'язків НАН України за адресою: khrystych@nas.gov.ua.