

(за Статутом без скорочень та абрєвіатури)

АКТ № \_\_\_\_\_

здачі-приймання наукової роботи етапу 2023 року  
"Токсиколого-гігієнічні дослідження наночастинок металів та оцінка ризику їх  
несприятливого впливу для здоров'я працюючих"

Етап II: Дослідження токсичності наночастинок металів в модельних експериментах на щурах Вістар та культурі клітин людини в умовах in vitro.

(назва роботи)

виконаною відповідно до відомчого замовлення НАМН:

"Постановами Бюро Президії НАМН України від 28.05.2021 р. №11/1, від 30.12.2022 р. №16/1  
(дата та номер рішення, яким доведено або затверджено завдання, проекту)

складений "03" січня 2024 р.

Термін виконання роботи: "01" січня 2023 р. - "31" грудня 2023 р.

Ми, що нижче підписалися, від особи установи-виконавця тимчасово виконуючого обов'язки директора Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України» Іщєйкіна К.Є. з одного боку,

(посада, прізвище та ініціали уповноваженої особи)

та від особи НАМН України віцепрезидента Національної академії медичних наук України академіка Тронька М.Д. з іншого боку

(посада, прізвище та ініціали уповноваженої особи)

склали цей акт про те, що робота виконані згідно з Технічним завданням і задовольняє умовам Технічного завдання та договору

(задовольняє, не задовольняє умовам Технічного завдання, договору)

Стислий зміст проведеної роботи, одержані результати та документ, який їх обґрунтовує:  
Проаналізовано та узагальнено 132 джерела літератури стосовно токсичності та впливу на організм людини ультрадисперсних частинок промислового аерозолу (наночастинок заліза, марганцю та кремнію оксиду). В експерименті на щурах-самцях лінії Вістар та культурі клітин лінії А-549 досліджено токсичну дію металевих порошків феромарганцю (FeMn) і феросилікомарганцю (FeSiMn), що використовуються у металургійному виробництві. Порошки з частинками розміром 0.1-0.4 мкм вводили щурам у вигляді колоїдних розчинів інтратрахеально у дозі 50 мг/кг маси тіла щура. Встановлено, що однократне ізольоване введення обох порошків у щурів Вістар спричинило підвищення рівнів вмісту Fe і Mn в крові та органах (легені, печінка), тоді як концентрація Si суттєво не змінилась. У щурів обох дослідних груп визначено зниження гемоглобіну, зміни структури та функції печінки, нирок, порушення метаболізму заліза, пригнічення показників природного імунітету, які були більш виразними через 1 місяць після введення феромарганцю. Про руйнування клітин печінки та порушення її функції свідчать підвищена активність ферментів (АЛТ, АСТ, ЛФ), зниження концентрації альбуміну у сироватці крові. Встановлені зміни гематологічних, біохімічних показників вказують на токсичність феромарганцю, так і феросилікомарганцю. За сукупністю виявлених порушень, їхньою глибиною та якісною оцінкою в динаміці експерименту можна вважати більш несприятливим вплив на організм дослідних щурів феромарганцю.

За результатами НДР опубліковано: статі – 5 (категорії Б), тези доповідей конференцій – 7.

Отримані дані можуть бути використані для обрахунку орієнтовно безпечних рівнів впливу та

оцінки ризику несприятливого впливу факторів виробничого середовища на організм працюючих.

Документом, який обґрунтовує результати роботи є проміжний звіт про НДР (на електронному та паперовому носіях), оформлений у відповідності із ДСТУ 3008-2015.

Звіт про виконання наукової роботи схвалено на засіданні вченої ради Державної установи «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України» (Протокол від "29" грудня 2023 р. № 13)

Плановий кошторис витрат на 2023 р. складає: 886,3 тис. грн.  
(вісімсот вісімдесят шість тисяч триста грн.)  
(сума прописом)

Загальна сума отриманих коштів: 886,3 тис. грн.  
(вісімсот вісімдесят шість тисяч триста грн.)  
(сума прописом)

Загальний обсяг виконаних і оплачених робіт: 886,3 тис. грн.  
(вісімсот вісімдесят шість тисяч триста грн.)  
(сума прописом)

Підлягає до перерахування: 0,00 тис. грн.  
(Нуль грн.)

(сума прописом)

\*Кошти не використані та повернуті до Держбюджету (заповнюються в разі, коли загальна сума отриманих коштів більша за загальний обсяг виконаних робіт): 0,00 тис. грн.

Нуль грн.

(сума прописом)

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**      **УСТАНОВА-ВИКОНАВЕЦЬ**

Віцепрезидент НАМН України

Тронько М.Д.

М. П.

Керівник установи  
Т.в.о. директора ДУ «ІМП ІМЕНІ  
Ю.І. КУНДІЄВА НАМН»

М. П.

Іщейкін К.Є.

Науковий керівник роботи

Дмитруха Н.М.

Головний бухгалтер

Шаміна Є.А.