Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0222U004540

Державний реєстраційний номер: 0122U000202

Відкрита

Дата реєстрації: 31-08-2022

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Визначення впливу нанокомпозитів на формування інфекційного вірусу грипу та аденовірусу de novo та встановлення оптимальних параметрів їх фотокаталітичної активації

Початок етапу: 10-2021

Закінчення етапу: 12-2021

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417087

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Академіка Заболотного, буд. 154, м. Київ, 03143, Україна

Телефон: 380445262379

Телефон: 380445261179

Телефон: 380445265578

E-mail: secretar@serv.imv.kiev.ua

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

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут проблем матеріалознавства ім. І. М. Францевича Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416930

Адреса: вул. Кржижановського, буд. 3, м. Київ, 03142, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380443908751

Телефон: 380443908757

Телефон: 380442057901

Телефон: 380444241524

Телефон: 380444242271

Телефон: 380444242131

E-mail: dir@ipms.kiev.ua

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

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 83.650 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Визначення впливу нанокомпозитів на формування інфекційного вірусу грипу та аденовірусу de novo та встановлення оптимальних параметрів їх фотокаталітичної активації

Назва роботи (англ)

Determination of the influence of nanocomposites on the formation of an infectious influenza virus and adenovirus de novo and the establishment of optimal parameters of their photocatalytic activation

Реферат (укр)

Проведено дослідження впливу наноструктур оксиду цинку легованих металами Mg, Co та Ho на формування інфекційного аденовірусу людини та вірусу грипу типу А. Отримані дані вказують на високу віруліцидну ефективність досліджених наноструктур щодо вірусу грипу типу А та перспективність використання їх у якості основи для створення картриджів для інактивації вірусів у повітрі.

Реферат (англ)

The study of the influence of zinc oxide nanostructures doped with Mg, Co and Ho metals on the formation of infectious human adenovirus and influenza type A virus was carried out. The obtained data indicate a high virulicidal efficiency of the studied nanostructures against influenza type A virus and the prospect of using them as a basis for creating cartridges for inactivation viruses in the air.

Індекс УДК: 578.7

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.25.31

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Визначення впливу нанокомпозитів на формування інфекційного вірусу грипу та аденовірусу de novo та встановлення оптимальних параметрів їх фотокаталітичної активації

Назва продукції (англ): Determination of the influence of nanocomposites on the formation of an infectious influenza virus and adenovirus de novo and the establishment of optimal parameters of their photocatalytic activation

Очікувані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Вірусологія

Опис продукції (укр): Для ліній клітин людини Hep-2 та клітин собаки MDCK, чутливих для аденовірусу людини та вірусу

грипу типу А, відповідно, змиви наноструктур оксиду цинку леговані металами в нерозведеному стані були токсичні. В розведенні 1:10-1:1000 цитотоксичної дії наноструктури не проявляли, навіть в порівнянні з контролем клітин спостерігалось значне збільшення проліферації клітин. Виключенням була токсичність ZnO/ Si Au (113) для лінії клітин Hep-2, яка зникала лише на 72 год дослідження. Серед досліджених наноструктур оксиду цинку леговані металами лише леговані Mg наноструктури зменшували титр вірусу грипу А на 1,92 lg, а леговоні Co поліровані наноструктури - на 3,14 lg (ZnO:Co (10%)/Siп) та 3,57 lg (ZnO:Co (5%)/Siп). Всі інші досліджені наноструктури не мали віруліцидної дії відносно аденовірусу людини 2 серотипу (HAdV2) та вірусу грипу типу А (H1N1) штам A/FM/1/47

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: ІМВ НАНУ

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 24

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Білявська Любов Олексіївна (к. б. н., проф.)

Загородня Світлана Дмитрівна (к. б. н., с.д.)

Заремба Поліна Юріївна

Науменко Кристина Сергіївна (к. б. н.)

Повниця Ольга Юріївна (к. б. н., н.с)

Керівник організації:

Підгорський Валентин Степанович

Керівники роботи:

Загородня Світлана Дмитрівна (к. б. н., с.н.с.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.