

Звіт проф. Голуба Олександра Андрійовича

про

виконання проєкту «**Нанокompозитні матеріали для цільової доставки біологічно активних речовин у місця патологій**» іменного фонду Мирослави Іванців Міжнародного Благодійного Фонду відродження Києво-Могилянської Академії для підтримки досліджень в Національному університеті «Києво-Могилянська академія»

Термін виконання проєкту: 2019-2020 рр.

Назва проєкту: "Нанокompозитні матеріали для цільової доставки біологічно активних речовин у місця патологій" (представлення результатів дослідження на [World Nanotechnology Conference](#), США, 2020)

За фінансової підтримки Фонду Мирослави Іванців було підготовлено секційну доповідь на коференцію [World Nanotechnology Conference](#), США, 2020) : Fullerene-Silica Nanocomposites as a Base for Targeted Drug Delivery and Chemoimmunotherapeutic Treatment of Cancer.

Однак конференція внаслідок коронавірусного карантину була перенесена спочатку на жовтень 2020 року , а потім на квітень 2021 р. (див.с.2,3)

За цей час також продовжувались дослідження в галузі розробок нових наноматеріалів перспективних в різних галузях нанобіотехнологій. Було досліджено фулеренвмісні нанокompозити, що містять іммобілізовані фосфонові кислоти та комплекси паладію з фосфоновими кислотами, які мають цитостатичну активність.

Були досліджені синтезовані нанокompозити методами рентгено-фотоелектронної спектроскопії (РФЕС), сканівної електронної мікроскопії СЕМ, а також передані зразки на дослідження просвічувальною електронною мікроскопією ПЕМ.

На основі даних досліджень встановлено склад і будову поверхневого шару нанокompозитів, після одержання результатів ПЕМ буде завершено

дослідження будови і підготовлено до друку, як мінімум одну статтю у виданні, що індексується у Scopus.

Вивченням дії синтезованих нанокompatитів на онкогенез *in vivo* на моделі карциноми легень Люїса, що характеризується підвищеним метастазуванням, перещепленої експериментальним тваринам, було показано високу антиметастатичну активність всіх досліджених композитів і найкращу, що викликала повне знищення метастазів, саме для фулеренвмісних композитів з іммобілізованими фосфонатними комплексами паладію (за цими результатами планується підготувати 2 скопусівські статті).

За результатами досліджень було опубліковано 2 статті (див нижче) та 2 статті знаходяться в редколегіях скопусівських журналів (Cell Immunology та Teoretical and Experimental Chemistry).

Публікації:

1. I. Furtat, M. Lupatsii, T. Murlanova, P. Vakuliuk, A. Gaidai, O. Biliayeva, H. Sobczuk, A. Golub. Nanocomposites with ornidazole—antibacterial and antiadhesive agents against Gram-positive and Gram-negative bacteria. Applied Nanoscience. 14 January 2020, open access version <https://doi.org/10.1007/s13204-020-01260-x>
2. V. Hyiuk, I. Fritskii, A. Golub et al. Spin crossover in 2D Iron(II) Phthalazine Cyanometallic Complexes *Dalton Transactions*, 2020, DOI: 10.1039/D0DT00783H

О.А.Голуб



2nd Edition of

WORLD NANOTECHNOLOGY CONFERENCE

WORLD NANO 2020

October 29-31, 2020 | Orlando, USA

Date: March 20, 2020

[Proof of Registration Transfer](#)

Dear Alexander A. Golub,
National University of Kyiv-Mohyla Academy, Ukraine

Magnus Group cordially invites you to attend the “**2nd Edition of World Nanotechnology Conference (World Nano 2020)**” to be held during **October 29-31, 2020** at **Orlando, USA** with the theme ‘*Presenting Excellency of Nanotechnology to transform the World.*’ The event has been postponed from April to October due to disruption caused by the pandemic coronavirus. As per the conference terms and conditions, we will transfer your registration to updated dates or to World Nano 2021 based on your schedule confirmation. Your registration remains valid until you attend any event organized by Magnus Group.

For more details about policies, please visit: <https://worldnanotechnologyconference.com/register>

Scientific Committee Members (World Nano 2020)

Esmail Jabbari
University of South Carolina, USA

Alexander M Seifalian
NanoRegMed Ltd, UK

Ramesh K Agarwal
Washington University, USA

Prasad Kanteti
University of Illinois, USA

We look forward to seeing you in Orlando, USA.

With Thanks,

Mr. Robert Hensley
Conference Manager
On Behalf of Organizing Committee
World Nano 2020
Magnus Group Conferences
Email: nanotechnology@magnusmeetings.com

Витяг з сайту: <https://worldnanotechnologyconference.com/>

DATE CHANGE

After careful consideration, and in light of the ongoing Coronavirus (COVID-19) developments, we've made the difficult decision to postpone the **“2nd Edition of World Nanotechnology Conference” (World Nano 2020)**

Due to growing concerns over the coronavirus (COVID-19), and with the well-being of attendees, partners and staff as the number one priority, we have decided that rescheduling the event is the only responsible course of action at this time.

The event will now be postponed to **April 19-21, 2021** at **Holiday Inn Orlando SW Celebration Area, Orlando, USA.**

This event is also going live on the same dates **October 29-30, 2020**, if you are interested in attending online event— please send a request to get the meeting id at worldnano@magnus-group.org

For complete details, visit: www.magnuswebinars.com/nanotechnology-virtual

The Program of the conference will be same with few changes and your registration and accommodation (if booked with us) will be automatically transferred to the new date, so we very much hope that we will see you in April.

Our sincere thanks to all the participants, speakers, sponsors and exhibitors for your understanding and supporting us in this situation.

If you have any further queries, please write in to us at worldnano@magnus-group.org