



III Міжнародна науково-практична конференція
**«НОВІТНІ ДОСЯГНЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА
НАНОФАРМАКОЛОГІЇ»**

Тези доповідей

III Международная научно-практическая конференция
**«НОВЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ БИОТЕХНОЛОГИИ И
НАНОФАРМАКОЛОГИИ»**

Тезисы докладов

III International Scientific Conference
**«LATEST ACHIEVEMENTS OF BIOTECHNOLOGY
AND NANOPHARMACOLOGY»**

Abstracts

22-23 жовтня 2015
Київ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ
ІМ. Д. К. ЗАБОЛОТНОГО НАН УКРАЇНИ
ТОВАРИСТВО МІКРОБІОЛОГІВ УКРАЇНИ
ІМ. С. М. ВИНОГРАДСЬКОГО

III Міжнародна науково-практична конференція
**«НОВІТНІ ДОСЯГНЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА
НАНОФАРМАКОЛОГІЇ»**

Присвячена 10-річчю кафедри біотехнології Національного авіаційного університету та 175-річчю кафедри фармакології Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця

22 – 23 жовтня 2015 року
Київ

УДК 602.4:615-022.53(063)

НОВІТНІ ДОСЯГНЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА НАНОФАРМАКОЛОГІЇ: тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 10-річчю кафедри біотехнології Національного авіаційного університету та 175-річчю кафедри фармакології Національного медичного університету ім. О.О.Богомольця, м. Київ, 22-23 жовтня 2015 р., Національний авіаційний університет / редкол. К. Г. Гаркава, Е. М. Попова та ін. – К. : Вид-во «Мегапринт», 2015. – 166 с.

Тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції «Новітні досягнення біотехнології та нанофармакології» містять короткий зміст доповідей науково-дослідних робіт.

Розраховані на широке коло фахівців, студентів, аспірантів, викладачів та науковців.

Редакційна колегія:

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

Гаркава К. Г. доктор біологічних наук, професор. Завідувач кафедри біотехнології

Заступник головного редактора

Попова Е. М. доктор біологічних наук, професор

Відповідальний секретар

Косоголова Л. О. кандидат технічних наук, доцент

Редакційна колегія не несе відповідальності за зміст надрукованих праць.

Рекомендовано до друку науково-методичною редакційною радою Навчально-наукового Інституту екологічної безпеки НАУ

MODERN INNOVATIVE BIOTECHNOLOGICAL DEVELOPMENT FOR INHALED INSULIN DRUGS

To improve the quality of life of patients with diabetes mellitus of the 1-st and 2-nd types are currently several major international pharmaceutical companies in Europe and the United States carried out the modern clinical studies of inhaled insulin in the inhalable formulations of dosage forms.

This innovative biotech drugs that compared with traditional insulin's injections for patients who have significant advantages: inhalers much more convenient to use and store, do not require conditions of sterility of medical manulyatsy, prolonged use clinical studies confirm the absence of patient weight gain, minimizing other typical side effects of insulin.

Pharmaceutical companies «Sanofi» and «Mannkind Corporation» has prepared for mass production inhaled insulin «Afrezza». Insulin in powder form is defined dose cartridges is disposed in a portable inhaler. Each patient in the purchase of the drug in the pharmacy may choose for themselves individually required dose because the cartridges are available already prepared with different doses of insulin - 4, 8, and 12 units of insulin. Each inhaler can be used within 15 days. Afrezza features high-speed action - action reaches its maximum after 12-15 minutes after injection. This makes Afrezza much more efficient than conventional rapid-acting insulin (Humalog, Novolog, Apidra).

European pharmaceutical companies «Eli Lilly» and «Boehringer Ingelheim» are encouraged to develop their bioanalogue insulin Glargine. Similar developments are other pharmaceutical giants – «Merck & Co» and «Samsung Bioepis», which have already agreed to jointly develop, manufacture and commercialization of the drug inhaled insulin.

Biotechnological corporations «MannKind Corporation» and «Pfizer Inc.» reported on a joint decision to replace the inhaled insulin Exubera release of a new experimental drug in the form of Technosphere inhalation – «Technosphere® Insulin System». These manufacturers have applied for authorization to market the drug in the United States.

The initial stages of clinical development takes insulin as a dry powder for inhalation application of pharmaceutical company «Baxter Healthcare».

Given the clear advantages of inhaled insulin, it should be noted, and its shortcomings - the inability to use in acute and chronic respiratory diseases, asthma, in cases where patients are smokers. Target price of \$270 is also a limiting factor, especially for the population of Ukraine today.

Шаманський С.Й., Бойченко С.В., ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ВОДОВІДВЕДЕННЯ АВІАПІДПРИЄМСТВА	127
Шаторна В.Ф., Нефьодова О.О. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ПОШУК НОВИХ БІОАНТОГОНІСТІВ КАРДІОТОКСИЧНОСТІ АЦЕТАТУ СВИНЦЮ	128
Шевченко Ю.І. КОНСТРУЮВАННЯ WAAL-НОКАУТНИХ МУТАНТІВ <i>YERSINIA</i> <i>ENTEROCOLICA</i> O:3 ТА O:8 ЗА ДОПОМОГОЮ ОПТИМІЗОВАНОГО МЕТОДУ ЗБАГАЧЕННЯ ЦИКЛОСЕРИНОМ	129
Щербак Е.В., Леонтьев Д.В., Бусьгіна І.Э., Данилов І.П. АВТОРСКИЕ РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 6.051401 – «БИОТЕХНОЛОГИЯ»	130
Юзвенко Ю.В., Колеснік С.О. ОТРИМАННЯ БІОГАЗУ МЕТОДОМ АНАЕРОБНОГО ЗБРОДЖУВАННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ	131
Яблонська К.М., Косоголова Л.О., Голубцова В.В., Душкевич Г.В., Лущик О.О. ВМІСТ ФЛАВОНОЇДІВ В ЕКСТРАКТАХ КУЛЬБАБИ ЛІКАРСЬКОЇ (<i>TARAXACUM OFFICINALE</i> WIGG.)	132
Яковлева О.О., Семененко О.М. ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНФУЗІЙНИХ РОЗЧИНІВ ЯК ФАРМАКОКОРЕКТОРІВ ФУНКЦІЇ НИРОК ПРИ ЕКСПЕ РИМЕНТАЛЬНІЙ ОПІКОВІЙ ХВОРОБИ	133
Baranovsky M., Shvets O. IMPACT FACTORS OF AFLATOXINS BIOACCUMULATION IN MAIZE	134
Bessarabov V.I. ACTIVE LONGEVITY AND ANTI-AGING PHARMACOLOGY	136
Bosak E., Kudas V., Fedulova K., Vasylchenko O. PHARMACEUTICAL APPLICATIONS OF ALGAE PIGMENTS	137
Vakhitova L.N., Bessarabov V.I., Baula O.P., Kuzmina G.I., THE ECOLOGICAL NANOSTRUCTURAL DECONTAMINATION SYSTEMS FOR ORGANOPHOSPHOROUS ACTIVE PHARMACEUTICAL INGREDIENTS	138
Groza Y. O., Okunev O. V. INTERLEIKIN-7: STRUCTURE, FUNCTIONS, THERAPEUTIC APPLICATION	139
Iermolenko T.I., Karnaukh E.V. MODERN INNOVATIVE BIOTECHNOLOGICAL DEVELOPMENT FOR INHALED INSULIN DRUGS	140
Kasianenko V., Radionova A. SCREENING OF HABITATS OF THERMOSTABLE PROTEASE PRODUCERS	141

Наукове видання

«Новітні досягнення біотехнології та нанофармакології»

Тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції розраховані на широке коло фахівців, студентів, аспірантів, викладачів та науковців.

22–23 жовтня 2015 року

Опубліковано в авторській редакції однією з трьох робочих мов конференції:
українською, російською, англійською

Підп. До друку 15.10.2015 Формат 60×84/16
Офс. друк. Ум. друк. арк. 30,46. Обл.-вид. арк. 32,75
Тираж 100 пр. Замовлення №

Видавництво «Мегапринт»

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК