

ISSN 1561-8323 (Print)
ISSN 2524-2431 (Online)

ДОКЛАДЫ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ
НАУК БЕЛАРУСИ

DOKLADY
OF THE NATIONAL ACADEMY
OF SCIENCES OF BELARUS

ТОМ 69



6

НОЯБРЬ – ДЕКАБРЬ

2025

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА

- Матус П. П., Утебаев Б. Д.** Компактные разностные схемы для одномерных квазилинейных параболических уравнений 447

ИНФОРМАТИКА

- Фурс К. В., Лайков Я. В., Гончар А. В., Тузиков А. В., Андрианов А. М.** Сравнительный анализ точности оценочных функций молекулярного докинга с использованием эталонного набора данных CASF-2016 454

ФИЗИКА

- Новицкий Д. В.** Взаимодействие оптических импульсов различной формы с резонансными усиливающими средами 462

ХИМИЯ

- Солдатов В. С., Безъязычная Т. В.** Тонкая структура функций пространственного распределения атомов кислорода воды по данным квантово-химического расчета 468
- Шашкова И. Л., Китикова Н. В., Иванец А. И., Кузнецова Т. Ф., Прозорович В. Г.** Адсорбция ионов Ni^{2+} карбонатными и фосфатными сорбентами 477

БИОЛОГИЯ

- Смирнов А. А., Кабачевская Е. М., Вологовский И. Д.** Экспрессия генов *R1* и *PR1* в листьях картофеля (*Solanum tuberosum* L.) сортов белорусской селекции, различных по устойчивости к фитофторозу 488
- Зубрицкая Г. П., Слобожанна Е. И.** Влияние солей лития на функциональную активность и экспрессию Р-гликопротеина в лимфоцитах человека *in vitro* 498

МЕДИЦИНА

- Глуткин А. В., Богдан В. Г., Валько Н. Г.** Исследование физико-механических свойств сорбционной равновесной повязки, содержащей серебро и медь 504

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Кривогуз Ю. М.** Роль компатибилизирующего агента в формировании структуры, огнезащитных и механических свойств полиэтилена высокой плотности 513
- Витязь П. А., Хейфец М. Л., Сенють В. Т., Похиленко Н. П., Афанасьев В. П., Колодяжный Д. Ю.** Физико-химический анализ и кристаллохимия метастабильных превращений на диаграмме состояния углерода 521

CONTENTS*MATHEMATICS*

- Matus P. P., Utebaev B. D.** Compact difference schemes for one-dimensional quasilinear parabolic equations 447

INFORMATICS

- Furs K. V., Laikou Ya. V., Hanchar H. V., Tuzikov A. V., Andrianov A. M.** Comparative accuracy analysis of molecular docking scoring functions using the CASF-2016 benchmark dataset 454

PHYSICS

- Novitsky D. V.** Interaction of different-shape optical pulses with resonant amplifying media 462

CHEMISTRY

- Soldatov V. S., Bezyazychnaya T. V.** Fine structure of spatial distribution functions of water oxygen atoms according to quantum-chemical calculation data 468

- Shashkova I. L., Kitikova N. V., Ivanets A. I., Kouznetsova T. F., Prozorovich V. G.** Adsorption of Ni²⁺ ions by phosphate and carbonate adsorbents 477

BIOLOGY

- Smirnov A. A., Kabachevskaya E. M., Volotovskiy I. D.** Expression of *R1* and *PR1* genes in leaves of belarusian-breeded potato (*Solanum tuberosum* L.) varieties with different resistance to late blight 488

- Zubritskaya G. P., Slobozhanina E. I.** Effect of lithium salts on functional activity and expression of P-glycoprotein in human lymphocytes *in vitro* 498

MEDICINE

- Hlutkin A. V., Bogdan V. G., Valko N. G.** Study of the physico-mechanical properties of a sorbent wound dressing containing silver and copper 504

TECHNICAL SCIENCES

- Krivoguz Yu. M.** The role of compatibilizing agent in the formation of structure, fire-retardant and mechanical properties of high-density polyethylene 513

- Vityaz P. A., Kheifetz M. L., Senyut V. T., Pokhilenko N. P., Afanasyev V. P., Kolodyazhny D. Yu.** Physicochemical analysis and crystal chemistry of metastable transformations on the carbon state diagram 521