

**Квантові моделі дзета-функції Рімана, решітчаті спінові моделі і алгебраїчні моделі заплутаності**  
**Quantum models of the Riemann zeta function, lattice spin models and algebraic models of entanglement**

Глазунов Микола Михайлович, доктор ф.-м. наук,  
с.н.с., провідний науковий співробітник,  
Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАНУ,  
[glanm@yahoo.com](mailto:glanm@yahoo.com)

Гіпотеза Гільберта-Поля (Hilbert–Pólya conjecture) пов'язує гіпотезу Рімана про дзета-функцію Рімана (Riemann Hypothesis) з власними значеннями квантових гамільтоніанів. Це також стосується формули сліду Сельберга (Selberg's trace formula) та підходу Кона на основі некомутативної геометрії. Відповідні проблеми і пов'язані з цими вибрані актуальні задачі квантової математики буде стисло розглянуто. Розгляд планується провести на базі спектральних методів і адельного підходу.

Продовжуючи мою доповідь на Семінарі від 30 грудня 2025 р., буде представлено огляд нових (2026 р.) результатів  $p$ -адичних квантових обчислень.

Квантова заплутаність відіграє важливу роль у квантовій теорії інформації та у квантових обчисленнях. Буде представлена квантова заплутаність на основі решітчатих спінових моделей (lattice spin models).

У зв'язку з проблемами у розумінні фізичних основ квантової заплутаності дослідниками вводяться та досліджуються алгебраїчні моделі заплутаності. Буде представлено клас алгебраїчних моделей заплутаності на основі теорії еліптичних кривих і зображень Галуа.

---

1. N. Glazunov.

On non-Archimedean quantum mathematics and non-Archimedean (quantum) computation  
arXiv:2601.05133v1  
(2026)

2. N. Glazunov Quantum models of the Riemann zeta function, algebraic entanglement models, and (adelic) Galois representations, Int. Conf. «Algebraic and geometric methods of analysis», Kyiv, 2026, 43.

3. N. Glazunov. On A. Connes, C. Consani, H. Moscovici paper "Zeta zeros and prolate wave operators: semilocal adelic operators",  
zbMATH Open Zbl 07935125  
(2025).

4. N. Glazunov. On D. Rohrlich paper "Multiplicities in Mordell-Weil groups."

zbMATH Open Zbl 08081497  
or DE08081497  
(2026).

5. N. Glazunov. On R. Garunkštis, J. Putrius, paper

"Zeros of the degree zero functions from the extended Selberg class."  
zbMATH Open Zbl 080141518  
or DE080141518.  
\_\_\_\_\_(2026).