



# Ֆիզիկական ԿՈՆՈՔՎԻՈՒՄ -Ը-

Չորեքշաբթի | 30 Մարտի 2022 | 15:00

## Արմեն Ալախվերդյան

Ա.Ի.Ալիխանյանի անվան ազգային գիտական լաբորատորիա

Ելույթի թեման`

### Ինչպես են քվանտային հաշվարկները արագացնում որոնումը

Չեկուցող կազմված է երկու մասից: Առաջին մասը անկարկ է քվանտային Գրովերի մեթոդի մասին, որը արագացնում է որոնումը չկարգավորված շտեմարանում ի համեմատ լավագույն դասական ալգորիթմի: Մեթոդի դիտարկումը թույլ է տալիս մատնանշել քվանտային ալգորիթմերի հիմնական թերությունները և նկարագրել Գրովերի մեթոդի ֆիզիկան, որը հիմնված է էներգիա-ժամանակ ճշգրիտ անորոշության առնչության վրա: Այս մասի ընկալման համար բավարար է դասագրքային քվանտային մեխանիկայի իմացությունը: Երկրորդ մասում դիտարկվում է որոնման նոր քվանտային մեթոդ [A. E. Allahverdyan, D. Petrosyan, Phys. Rev. A, 2022; <https://arxiv.org/abs/2106.02703>]: Այս վերացնում է Գրովերի մեթոդի երկու հիմնական թերությունները և Էականապես կրճատում է որոնման ժամանակը: