



БАКА́Й Олександр Степанович (16. 09. 1938, Харків — 09. 08. 2025, там само) — фізик-теоретик. Брат [Станіслава](#), син [Степана](#) Бакаїв. Доктор фізико-математичних наук (1972), професор (1987), академік НАНУ (2009). Державна премія України в галузі науки і техніки (1992). Премія ім. О. Лейпунського НАНУ (2007). Закінчив Харківський університет (1961). Відтоді працював у Національному науковому центрі «Харківський фізико-технічний інститут» молодшим науковим співробітником, старшим науковим співробітником, від 1976 — завідувач лабораторії

теоретичної фізики, від 1981 — завідувач відділу теоретичної фізики; одночасно професор Харківського (1977–99) та Белгородського (1994–98) університетів. Зробив вагомий внесок у формування сучасних уявлень про аморфний стан твердих тіл та переохолоджених рідин. Сформулював полікластерну модель аморфних твердих тіл та дослідив фізичні властивості полікластерів. Побудував структурно-фазові діаграми бінарних сплавів, що перебувають в умовах реакторного опромінювання. Розвинув теорію нелінійних багатохвильових явищ у таких суцільних середовищах, як плазма, іоносферна плазма, тверде тіло; побудував теорію поміркованої турбулентності в плазмі. Встановив зв'язок адіабатичних інваріантів з інваріантами Пуанкаре–Картана, довів, що ентропія стохастичної динамічної системи є адіабатичним інваріантом. Автор публікацій з історії фізики.

Основні праці

Вопросы теории нелинейных колебаний и их применение в физике. Х., 1971; Адиабатические инварианты. К., 1981 (співавтор); Поликластерные аморфные тела. Москва, 1987; Многоликая турбулентность. Москва, 1989 (співавтор); О термодинамике переохлажденных жидкостей и стекол // ФНТ. 1998. Т. 24; On correlated heterogeneities of glass-forming liquids // Там само. 2002. Т. 28.

[В. Г. Бар'яхтар](#)

Бібліографічний опис:

Бакай Олександр Степанович / В. Г. Бар'яхтар // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. — К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2003. — Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-41033>. — Останнє поновлення : 2025.

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).