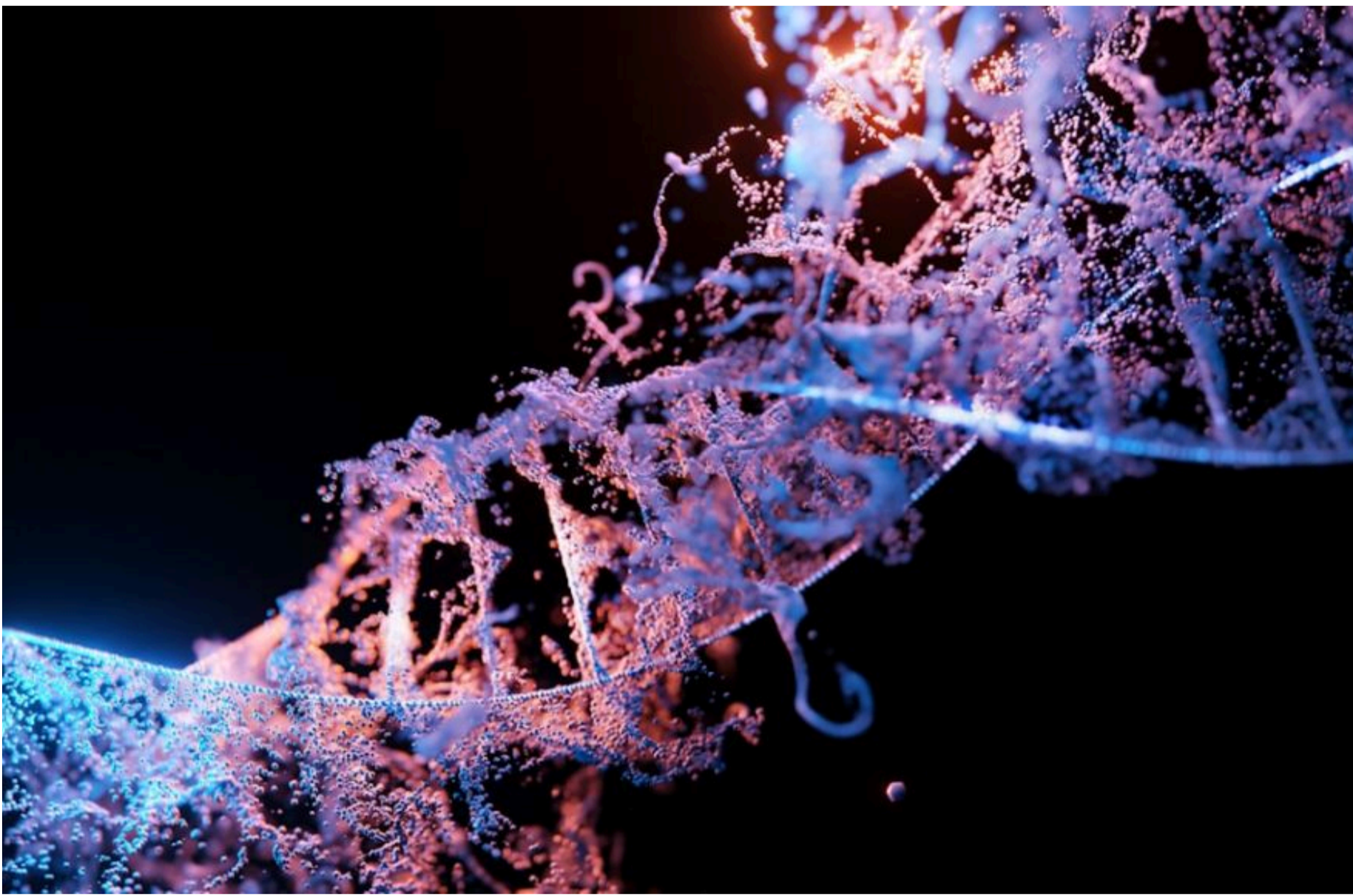


[Home](#) » [Наука](#) » Ліки доставлятимуть нанороботи: науковці створюють машини з ДНК

## Ліки доставлятимуть нанороботи: науковці створюють машини з ДНК

ДМИТРУК АНДРІЙ — 02 Червня 2026, 19:20 2 Mins Read — НАУКА



ДНК-роботи / © unsplash.com

Важливі новини щодня — додайте «Експерт» в улюблені джерела Google

Вчені працюють над технологією, яка в майбутньому може змінити медицину та виробництво. Йдеться про мініатюрних роботів на основі ДНК, здатних виконувати складні завдання на молекулярному рівні.

Про це повідомляє [Science Daily](#).

Дослідники з Харбінський технологічний інститут розробляють ДНК-конструкції, які можуть працювати як мініатюрні механізми. Для цього використовуються різні методи побудови структур із жорстких і гнучких елементів ДНК, а також технології, натхненні мистецтвом орігамі.

Поєднання цих підходів із традиційними інженерними принципами дозволяє створювати наномашини, здатні багаторазово виконувати однакові дії.

Однією з головних проблем залишається керування рухом таких систем у складному молекулярному середовищі. Для цього вчені застосовують механізм зміщення ланцюга ДНК, який дає можливість програмувати напрямок руху за допомогою спеціальних генетичних послідовностей.

Крім того, роботу ДНК-роботів можна контролювати зовнішніми сигналами — світлом, електричними або магнітними полями.

На думку дослідників, найбільші перспективи технологія має в медицині. Такі наномашини можуть навчитися знаходити пошкоджені або хворі клітини та доставляти ліки безпосередньо до них.

Також вчені вивчають можливість використання ДНК-роботів для виявлення та захоплення вірусів, зокрема COVID-19. У майбутньому вони можуть перетворитися на самостійні системи доставки медикаментів.

Окрім медицини, розробка може знайти застосування у виробництві високотехнологічних матеріалів. Завдяки здатності точно розміщувати наночастинки ДНК-роботи можуть використовуватися для створення нових пристроїв, оптичних систем і технологій молекулярних обчислень.

Водночас технологія все ще перебуває на ранній стадії розвитку. Серед головних труднощів науковці називають вплив броунівського руху, який ускладнює точне керування молекулярними механізмами.

Крім того, більшість сучасних ДНК-конструкцій залишаються відносно простими та працюють окремо одна від одної.

Для подальшого розвитку напрямку дослідники планують удосконалювати моделі проєктування, створювати стандартизовані набори ДНК-компонентів та активніше використовувати можливості штучного інтелекту під час розробки нових систем.

Читайте ЕКСПЕРТ у Google News

Помітили помилку у матеріалі? Повідомте редакцію: [corrections@expert.in.ua](mailto:corrections@expert.in.ua)

### ОСТАННІ НОВИНИ

#### СЬОГОДНІ

19:48 Погані новини для солодкоїжок: через Ель-Ніньйо цукор стрімко дорожчає

19:40 45 років стажу дають бонус: як зміняться пенсії українців з червня

19:31 «Гадалка Єрмака» зробила нове пророцтво про скандал із плівками Міндіча

19:20 Ліки доставлятимуть нанороботи: науковці створюють машини з ДНК

19:10 93-річна зірка Голлівуду розкрила секрет молодості: без ботоксу, дієт і пластики

19:02 Для школярів готують нові правила вступу: що може змінитися в НМТ

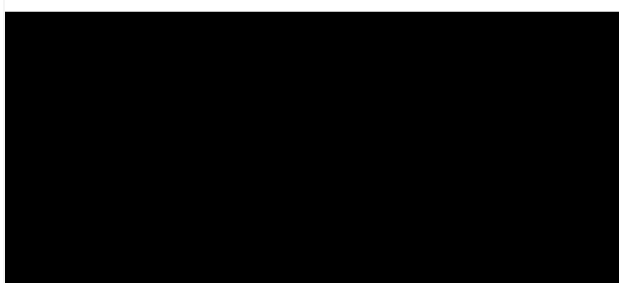
18:57 Хакери захопили акаунт Обама та зробили гучну заяву про Білий дім

18:47 Ціни злетіли на 26%: скільки тепер коштує гектар української землі

18:39 Париж, концерт і вечера до ночі: нові фото Бреда Пітта з молодією обраницею

18:28 Польща посилює контроль за грошима: які суми більше не дозволять платити готівкою

LOAD MORE

[ДНК-роботи](#) [медицина](#) [нанотехнології](#) [наука](#) [штучний інтелект](#)

САМОЛІКУВАННЯ МОЖЕ БУТИ ШКОДЛИВИМ ДЛЯ ВАШОГО ЗДОРОВ'Я

**Якщо з'явилися варикозні вени або синюшні вузли, застосуйте це**



**Міні-кондиціонер 2в1: зволоження та охолодження повітря**



САМОЛІКУВАННЯ МОЖЕ БУТИ ШКОДЛИВИМ ДЛЯ ВАШОГО ЗДОРОВ'Я

**Проблеми з простатою? Цей метод відновить її навіть у 60 років**

### КАТЕГОРІЇ НОВИН

[Всі новини](#)[Україна](#)[Політика](#)[Економіка](#)[Світ](#)[Стиль життя](#)[Авто](#)[Технології](#)[Суспільство](#)[Здоров'я](#)

### ІНФОРМАЦІЯ

[Про проєкт](#)[Автори](#)[Редакційна політика і стандарти](#)[Політика використання ШІ](#)[Політика конфіденційності](#)[Правила коментування](#)[Контакти](#)

ТОВ «НОВА МЕДІА ГРУПА» © 2014—2026

Реєстрація R40-06871 у Реєстрі суб'єктів у сфері медіа

Адреса: 01014, м. Київ, вул. Звіринецька, 63

[editor@expert.in.ua](mailto:editor@expert.in.ua)  
[corrections@expert.in.ua](mailto:corrections@expert.in.ua)  
[reklama@expert.in.ua](mailto:reklama@expert.in.ua)