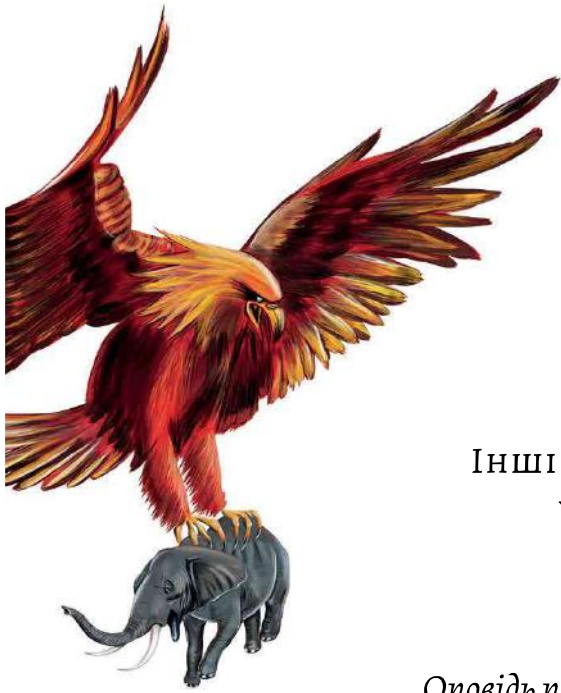


*Політ фантазії*



Купити книгу на сайті [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>



ІНШІ КНИЖКИ РІЧАРДА ДОКІНЗА  
УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ

*Егоїстичний ген*

*Сліпий годинникар*

*Оповідь предка. Історія створення людства*

*Люзія Бога*

*Найграндіозніше шоу на Землі*

*Наука для душі. Нотатки раціоналіста*

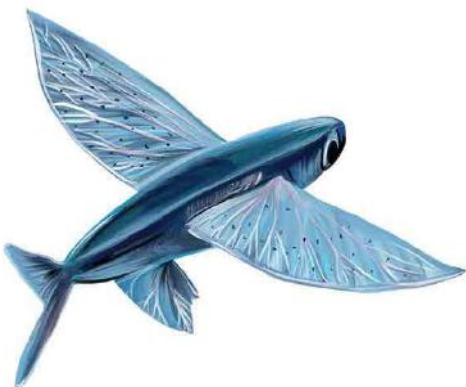
*Бог, що віджив своє*



НЕЗАБАРОМ У ВИДАВНИЦТВІ «ЛАБОРАТОРІЯ»

*Бажання дива. Як я став науковцем*

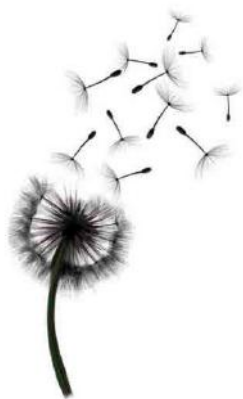
*Згарок у темряві. Моє життя в науці*



Купити книгу на сайті [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>



РІЧАРД ДОКІНЗ



# ПОЛІТ ФАНТАЗІЇ



ПЕРЕМОГА  
НАД ГРАВІТАЦІЄЮ



*Переклав з англійської  
Назар Старовойт*

*Ілюстрації  
Яни Лензової*

*Наукова редакторка  
Наталія Атамась*

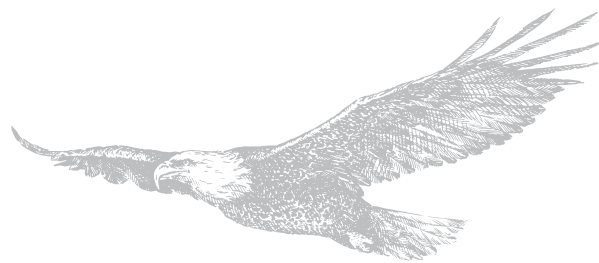


*Лабораторія · Київ  
ММХХІІІ*



Купити книгу на сайті [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>

УДК 001:5  
Д63



Науково-популярне видання

**Докінз Річард**

Д63 Політ фантазії. Перемога над гравітацією / пер. з англ. Назар Старовойт, наук. ред. Наталія Атамась. — К. : Лабораторія, 2023. — 296 с.

ISBN 978-617-8053-57-4 (паперове видання)

ISBN 978-617-8053-60-4 (аудіокнига)

ISBN 978-617-8053-59-8 (електронне видання)

Кожна дитина літала уві сні. І кожна мріяла літати наяву. Небо вабило людину споконвіку — хто не приміряв на себе подумки пташині крила? Просто подивитися на небо вже приємно. Воно лікує — химерними формами хмар, відтінками кольорів, мерехтінням далеких зір.

Знаменитий британський біолог Річард Докінз пояснює, як спочатку природі, а потім людині вдалося здолати гравітацію. Це захоплива й розкішно ілюстрована книжка про біологію і технологію польоту. Еволюція нескінченно вигадлива: якщо для виживання виду потрібно піднятися в небо, вона за мільйони років придумає, як це зробити. А в людини є допитливість, фантазія, знання. А головне — мрія. Недаремно так називається найбільший літак, створений людством. Усе це допомогло нам піднятися вище за птахів і побачити більше.

УДК 001:5

Перекладено за виданням:

Richard Dawkins. *Flights of Fancy: Defying Gravity by Design and Evolution*  
(London: Head of Zeus, 2021; ISBN 978-1-83893-785-0).



Літературна редакторка Анна Весній. Наукова редакторка Наталія Атамась.

Коректорка Клавдія Ставицька. Верстальниця Олена Білохвост.

Технічний редактор Микола Климчук. Художня редакторка Тетяна Волошина.

Маркетинг Ірина Юрченко. Завредакції Віталій Тютюнник.

Координаторка редакції Марина Кичак. Відповідальний за випуск Антон Мартинов.

Підписано до друку 14.08.2023. Формат 70×100/16. Друк офсетний. Тираж 2000 прим.  
Замовлення № 606514. Надруковано в незламній Україні видавництвом «Лабораторія»  
у тов «Конві Прінт», вул. Антона Цедіка, 12, м. Київ, Україна, 03680.  
Свідоцтво дк № 6115 від 29.03.2018. Термін придатності необмежений.

тов «Лабораторія», пр. Степана Бандери, 6, м. Київ, Україна, 04073,  
тел. (097) 975-52-23, info@laboratoria.pro. Свідоцтво дк № 7100 від 14.07.2020.  
Висновок Держ. сан.-епідем. експертизи № 12.2-18-1/28536 від 17.12.2020.

ISBN 978-617-8053-57-4 (паперове видання)  
ISBN 978-617-8053-59-8 (електронне видання)  
ISBN 978-617-8053-60-4 (аудіокнига)

Усі права застережено. All rights reserved.  
Текст © Richard Dawkins, 2021. Illustrations  
© Jana Lenzová, 2021. © Старовойт Н. Г., пер.  
з англ., 2023. © тов «Лабораторія», виключна  
ліцензія на видання, оригінал-макет, 2023

Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>

*Присвячується Ілону,  
асу фантазування*



Купити книгу на сайті [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>





## ЗМІСТ



*Розділ 1*  
ОМРІЯНИЙ ПОЛІТ  
· 11 ·



*Розділ 2*  
ЯКА З ЛІТАННЯ КОРИСТЬ?  
· 21 ·



*Розділ 3*  
ЯКЩО ЛІТАТИ ТАК ДОБРЕ,  
ЧОМУ ДЕЯКІ ТВАРИНИ ВТРАЧАЮТЬ КРИЛА?  
· 55 ·

*Розділ 4*  
МАЛЕНЬКИМ ЛІТАТИ ЛЕГКО  
· 81 ·



*Розділ 5*  
ЯКЩО ВИ ВЕЛИКІ І МАЄТЕ ЛІТАТИ,  
НЕПРОПОРЦІЙНО ЗБІЛЬШІТЬ СВОЮ ПЛОЩУ  
· 97 ·



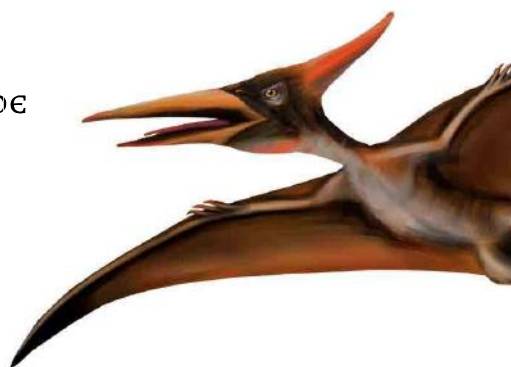


*Розділ 6*  
НЕСИЛОВИЙ ПОЛІТ:  
ПАРАШУТИЗМ І ПЛАНЕРУВАННЯ

• 115 •

*Розділ 7*  
СИЛОВИЙ ПОЛІТ І ЯК ВІН ПРАЦЮЄ

• 131 •



*Розділ 8*  
СИЛОВИЙ ПОЛІТ І ПТАХИ

• 153 •



*Розділ 9*  
БУДЬТЕ ЛЕГШИМИ ЗА ПОВІТРЯ

• 181 •

*Розділ 10*  
НЕВАГОМІСТЬ

• 201 •

*Розділ 11*  
АЕРОПЛАНКТОН

• 211 •



*Розділ 12*  
«КРИЛА» РОСЛИН

• 223 •



Купити книгу на сайті [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>





*Розділ 13*  
ЛІТУНИ ПРИРОДНІ І РУКОТВОРНІ  
· 243 ·

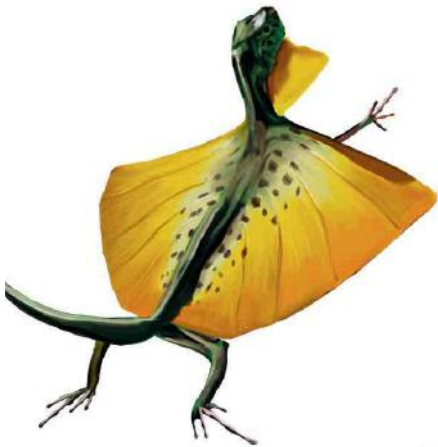
*Розділ 14*  
ЯКА КОРИСТЬ ІЗ ПОЛОВИНИ КРИЛА?  
· 259 ·

*Розділ 15*  
ПОТЯГ ДО НЕЗВІДАНОГО: ЗА МЕЖАМИ ПОЛЬОТУ  
· 281 ·


*Подяки*  
· 293 ·

*Про автора та ілюстраторку*  
· 294 ·

*Список ілюстрацій*  
· 296 ·



Купити книгу на сайті [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>



Розділ 1

# ОМРІЯНИЙ ПОЛІТ

Купити книгу на сайті [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>



Купити книгу на сайті [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>



«ОРНИТОПТЕР» ЛЕОНАРДО ДА ВІНЧІ

*Така сцена могла постати тільки в уяві. Проте яка ж це уява!*

• 12 •

Купити книгу на сайті [kniga.biz.ua](http://kniga.biz.ua) >>>

## ОМРІЯНИЙ ПОЛІТ

**Ч**и мрієте ви інколи літати немов птах? Я — так, і обожаю це. Без зусиль линути над кронами дерев, ширяючи та пікіруючи, крутячись та вертячись у третій осі координат. Комп'ютерні ігри та шоломи віртуальної реальності здатні розбурхати нашу уяву та пронести нас казковими магічними краями. Однак це не навсправжки. Не дивно, що деякі великі мислителі минулого, зокрема сам Леонардо да Вінчі, жадали приєднатися до пташок і для цього конструювали всілякі механізми. До старовинних машин ми повернемося згодом. Вони не спрацювали, чи радше просто не могли спрацювати, але мрії не поховали.

«Політ фантазії», як ви могли здогадатися, означає, що ця книжка про політ — про різноманітні способи обійти закони гравітації, які люди відкрили впродовж століть, а інші тварини — протягом мільйонів років. Однак також вона про мрійливі польоти думок та ідей, які зринали від самої тільки гадки про літання. Такі відступи позначатимуться меншим шрифтом і часто фразою «до слова», виділеною грубим.

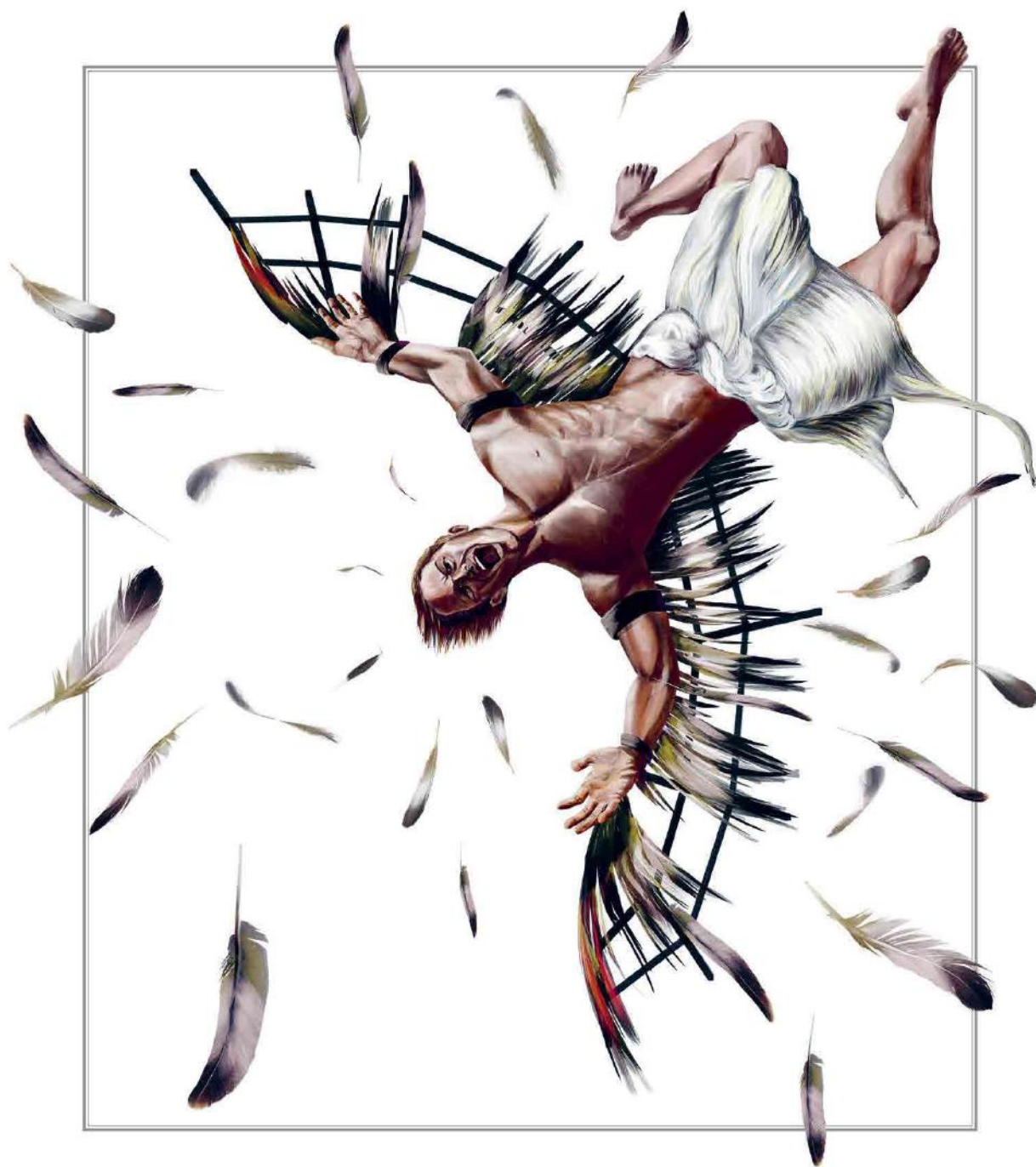
Почнімо з фантазії у найвигадливішому її прояві: за даними опитування Associated Press, 77 відсотків американців вірять у янголів. Мусульман до цього змушує обов'язок. Римо-католики традиційно вірять у те, що за кожним із нас наглядає персональний янгол-охоронець. Це багатько крил, які невидимо й безшумно пурхають довкола нас. Якщо вірити казкам «Тисячі й однієї ночі», сівши на чарівний килим, вам потрібно тільки загадати місце, і він миттю вас туди віднесе.

У біблійного царя Соломона був килим із сяючого шовку, на якому могли поміститися сорок тисяч його підданих. З нього він повелівав вітрами, які відносили його туди, куди йому заманулося. У давньогрецьких легендах згадано про Пегаса, прекрасного білого коня з крилами — верхи на ньому Беллерофонт вирушив перемагати Химеру. Мусульмани вірять, що «нічну подорож» пророк Магомед здійснив на летючому коні. Він примчав із Мекки до Єрусалима верхи на Бураку, створінні, що нагадувало крилатого коня, якого зазвичай зображують із людським обличчям — на кшталт міфічного давньогрецького кентавра. Усі ми переживали «нічну подорож» у снах, і подеколи наші дрімотні мандри, зокрема сні про польоти, не менш дивні за Магомедову.

Легендарний Ікар із давньогрецьких міфів мав крила з пір'я та воску, що кріпилися йому до рук. У своїй гордині Ікар надто близько підлетів до сонця. Віск розплавився, і він розбився на смерть.

Непогане попередження, щоб не стрибати вище голови, хоча насправді що вище він піднімався б, то холодніше, а не тепліше ставало б.

## Омріяний політ



«ПОГИБЕЛІ ПЕРЕДУЄ ГОРДИНЯ, ПАДІННЮ Ж — БУНДЮЧНИЙ ДУХ»  
*Ікар надто близько підлетів до сонця  
і розбився на смерть.*