

Зміст

Переднє слово	9
Замість вступу	10
Етапи життєвого шляху	12

Частина перша З Фар-Рокевея в МТІ

Він ремонтує радіо в умі!	15
Квасоля	26
Хто вкрав двері?	31
Латина чи італійська?	43
Завжди старайся викрутитися	46
Головний хімік корпорації «Метапласт»	54

Частина друга Принстонські роки

«Та ви жартуєте, містере Фейнман!»	63
Я-я-я-я-я-я-я-я-я-я!	70
Карта кота?	73
Супергенії	82
Мішаємо фарби	87
Альтернативні інструменти	90
Телепатія	94
Учений-любитель	97

Частина третя Фейнман, бомба і армія

Як Фейнман працював на оборону	107
Люди і собаки-стежі	113
Лос-Аламос знизу	116

«АЛЕ ШНІФЕР БУВ ЗНАМЕНИТИЙ...»	150
Дядьку Сему ти не потрібен!	172

Частина четверта З Корнела в Калтех (і трошки Бразилії)

РЕСПЕКТАБЕЛЬНИЙ ПРОФЕСОР	185
Питання є?	197
Де мій долар?!	203
Я просто спитав	207
Щасливі числа	216
О AMERICANO, OUTRA VEZ!	224
Поліглот	247
Звісно, містере Великий	248
Пропозиція, від якої треба відмовитися	262

Частина п'ята Світ одного фізика

Чи не могли б ви розв'язати рівняння Дірака?	271
Припуск у 7 відсотків	283
Тринадцять разів	294
Фізики не пробігали?	297
Хіба це мистецтво?	299
Електрика — це вогонь?	320
Зустрічаємо книжки по обкладинках	330
Ще одна помилка Альфреда Нобеля	346
Несемо культуру в маси фізиків	357
Париж лажу бачить	363
По той бік дзеркального скла	375
Культ карго в науці	383
 Показчик імен	 393

Переднє слово

У продовж семи років я мав величезну приємність спілкуватися і грати на барабанах з Річардом Фейнманом — за цей час і назбиралися історії, що ввійшли у книжку, яку ви тримаєте в руках. Кожна окрема історія здавалася мені веселою і цікавою, а якщо скласти їх разом — виходить ще веселіше і ще цікавіше. Із цією людиною трапилося стільки всього неймовірного й божевільного, що дивом дивуєш — вистачило б на кілька життів. А його невтомні й вигадливі розіграші не можуть не надихати.

Перше видання цієї книжки вийшло три десятиліття тому, але інтерес публіки до особистості Річарда Фейнмана не згасає. Мені яскраво пригадується, як у кінці життя він із характерною іскрою в очах казав: «Я ще не дав дуба!».

Ральф Лейтон

Замість вступу

Сподіваюся, ця книжка буде не єдиним спогадом про Річарда Фейнмана. Зібрані тут історії добре показують справжній характер цієї людини — фанатичну любов до загадок, ломиголовок і розіграшів, нетерпимість до всякої претензійності й лицемірства, уміння переграти всіх, хто хотів його підколоти! Це чудова книжка — зухвала, виклична, але водночас тепла і дуже людяна.

Та справжньою пристрастю життя Фейнмана була наука — решта була обрамленням. З наукою в цій книжці читач вряди-годи стикнеться, але вона ніколи не стоятиме на першому місці. Водночас студенти й колеги Фейнмана знають, що саме наука була сутністю його життя. Але по-іншому, напевно, про нього й не розкажеш. Виклики й розчарування, осяяння і захват, задоволення, яке дає наукова розгадка, — у цьому Фейнман знаходив джерело щастя.

Пригадую, як студентами ми ходили на його лекції. Він стоїть в аудиторії і всміхається тим, хто входить, пальці відбивають якийсь складний ритм по столу. Коли останні студенти займали свої місця, він брав шматочок крейди й швидко крутив його, як професійні гравці крутять покерні фішки, і щасливо всміхався, ніби у відповідь на якийсь беззвучний жарт. А потім — усмішка не сходила з його лица — говорив про фізику, креслив діаграми й рівняння, пояснюючи суть. Усмішку

Етапи життєвого шляху

Деякі факти мого життя: я народився 1918 року в маленькому містечку Фар-Рокевей під Нью-Йорком, біля моря. Жив там до 1935-го, коли мені виповнилося сімнадцять. Потім чотири роки вчився в Масачусетському технологічному, а дець 1939-го перейшов у Принстон. Бувши ще в Принстоні, я почав працювати в Мангетенському проекті і в квітні 1943-го переїхав у Лос-Аламос. Урешті-решт дець у жовтні або в листопаді 1946-го я перебрався в Корнел.

1941 року я одружився з Арлін, а в 1946-му, коли працював у Лос-Аламосі, вона померла від туберкульозу.

У Корнелі я жив до 1951-го. Влітку 1949-го відвідав Бразилію і провів там половину 1951 року, а потім перейшов у Калтех і відтоді працюю там.

Наприкінці 1951-го я на пару тижнів їздив у Японію, а через рік чи два ще раз — одразу після того, як одружився з Мері Лу, моєю другою дружиною.

Зараз я одружений з Гвінет, вона англійка, у нас двоє дітей — Карл і Мішель.

Р. Ф.

Він ремонтує радіо в умі!

Коли мені було років одинадцять-дванадцять, я влаштував удома лабораторію. Вона складалася зі старого дерев'яного ящика, у якому я зробив полички. У мене був нагрівач, я брав жир і частенько смажив картоплю фрі. Ще в мене була акумуляторна батарея і блок ламп.

Щоб зробити блок ламп, я сховався у господарський магазин, купив кілька патронів, прикрутив їх шурупами до дерев'яної дошки і з'єднав шматком проводу від дверного дзвінка. Я знав, що поєднуючи лампочки по-різному, паралельно або послідовно, можна отримати різну напругу. Але я не знав, що опір лампочки залежить від її температури, тож параметри на виході з ланцюга відрізнялися від моїх розрахунків. Але все працювало: якщо поєднати лампочки послідовно, вони загоралися на півсили і тлі-і-і-і-ли. Було дуже красиво — просто класно!

У моїй схемі був запобіжник — якби я щось закоротив, він мав спрацювати. Мені потрібні були слабші запобіжники, ніж ті, що стояли в домі, тож я робив їх сам: обмотував цинковою фольгою старі перегорілі. У парі із запобіжником стояла п'ятиватна лампочка: коли запобіжник перегорав, заряд, який ішов на батарею, вмикав її. Лампочка стояла на панелі керування, під коричневим фантиком від цукерок (коли вона загоралася, фантик давав червоне світло), тож коли запобіжник перегорав, я бачив червоний сигнал на панелі. Це було так *прикольно*!

Я фанатів від радіоприймачів. Усе почалося з того, що я купив детекторний радіоприймач і слухав його вечорами в ліжку в навушниках. Повернувшись пізно ввечері додому, батьки заглядали в мою кімнату, знімали з мене навушники і все переживали, що діється в моїй сонній голові.

Десь у тому самому віці я винайшов сигналізацію — дуже нехитра штука: дзвінок, поєднаний дротами з великою батареєю. Коли відчинялися двері в мою кімнату, замикався контакт в електричному ланцюгу і вмикався дзвінок. Якось пізно ввечері батьки повернулися додому і тихенько, аби не розбудити дитя, відкрили двері в мою кімнату, щоб зняти з мене навушники. Аж раптом як ударить дзвінок — дзелень-дзелень-дзелень!!! Я радісно скочив з ліжка: «Ура! Працює!».

У мене була індукційна котушка від «форда», я вивів з неї клеми на панель керування. Брав аргонову лампу фірми «Рейтеон», під'єднував її в ланцюг, і вона світилася пурпуровим кольором — просто потрясно!

Якось я грався із цією фордівською котушкою, пропалюючи іскрами дірки в папері, і папір загорівся. Вогонь швидко дійшов до пальців, і я кинув аркуш у корзину, де лежала купа старих газет. Газети, знаєте, горять швидко, і невдовзі в кімнаті палало ціле багаття. Я закрив двері, щоб мама нічого не занюхала — вона грала у вітальні в бридж із подругами, — узяв якийсь журнал і накрив корзину, щоб погасити вогонь.

Вогонь погас, але коли я прибрав журнал, кімната наповнилася димом. Корзина була ще дуже гарячою, аби брати її в руки, тож я взяв пару обценьок, відкрив вікно і виставив її на двір, щоб вийшов дим.

Але вітер надворі знову роздмухав вогонь у корзині, а журналу під рукою вже не було. Я втягнув корзину в кімнату, щоб погасити вогонь. І аж тоді звернув увагу на фіранки — це було дуже небезпечно.

Узяв журнал, знову накрив корзину, дочекався, поки вогонь точно погас, і витрусив попіл у вікно з другого чи третього