

**Х**оч би там що ми думали про те, які ж розумові процеси вели Ейнштейна до величі, сам він, схоже, вважав, що не було нічого важливішого за його невблаганне бажання знайти відповіді на справді великі питання. Як він писав у листі в останні роки життя: «Мою наукову роботу спонукає лише непереборне прагнення осягнути таємниці природи й жодні інші почуття». Альберт пояснив своєму другові Олександрю Мошковському, який опублікував його ранню біографію в 1920 році, що, на його внутрішнє переконання, розвиток науки головним чином керується потребою задовольнити прагнення до чистого знання.

Ключовою була ще й упевненість Ейнштейна в тому, що відповіді десь там, просто чекають, доки їх знайдуть. У 1938 році він став співавтором книги «Еволюція фізики: Зростання ідей від ранніх концептів до відносності та квантів». У ній він зазначав, що «без віри у внутрішню гармонію нашого світу не може бути науки». Ще у відносно юному віці він був упевнений, що великі таємниці нашого світу й космосу мають раціональне пояснення. Десь у дванадцять він був переконаний, що природу можна трактувати через звернення до математичних структур, більшість із яких вважав «відносно простими» (хоча ті з нас, хто не володіє його внутрішнім хистом до математики й фізики,

мають повне право посперечатися з цим). Цю ідею він висловив на лекції пам'яті Герберта Спенсера, яку прочитав в Оксфордському університеті в 1933 році:

«Наш попередній досвід виправдовує віру, що природа — це реалізація зрозумілих математичних ідей. Я переконаний, що засобами самих лише математичних конструкцій ми можемо знайти концепти та закони, які поєднують їх між собою, і вони дадуть нам ключ до розуміння природного феномену».

Таким чином Ейнштейну вдавалося поєднати відчуття подивування світом із впевненістю, що він зможе зрозуміти, що лежить за тими дивами. Хвороблива дитина, яка захопилася, здавалося б, містичними силами компаса, вже скоро збагнула, що її цікавість поширилася на загадки нагрівання та електрики (що й не дивно, зважаючи на родинний бізнес, пов'язаний з генеруванням струму). А ще він подорослішав у період, коли наука лише починала знаходити порозуміння з фізичною реальністю атомів та молекул (по суті, невидимих цеглинок всесвіту), тоді як ще змолоду надзвичайно цікавився кінетичною теорією (рухом частинок у матерії).

Ейнштейн також мав своїх кумирів, цитуючи Мошковському двох найвидатніших творчих геніїв, які прискорили розвиток науки, — Галілея та Ньютона. Мабуть, найбільше Ейнштейн шанував Ньютона, хоча в тому-то й іронія, що чимало його праць похитнуть численні ньютонівські «істини», які науковий світ беззаперечно приймав більше двох століть. У 1931 році, пишучи передмову до перевидання «Оптики», праці Ньютона 1704 року, Ейнштейн

сказав про нього: «В одній людині він поєднав експериментатора, теоретика, механіка та, що не менш важливо, майстра тлумачення». Можливо, він описав себе самого, хоча знайдуться і ті, хто вважає, що експериментаторські навички Ейнштейна значно поступалися навичкам його видатного попередника.

Однак він був великим теоретиком, і частково завдяки переконанню, що теорія має згуститися до свого найпростішого стану. Як він писав у 1940-ві, теорія тим більше вражає, чим простіше викладена і чим різноманітніших речей стосується. Він був переконаний, що якщо прибрати складну математику, яка може бути необхідна для її обґрунтування, гарна теорія стане досить нескладною для опису, щоб навіть дитина могла її збагнути. Відкриття фундаментальних істин через відданість простоті було дуже поширеним явищем у часи модернізму. Обміркуйте слова найвидатнішого митця своєї епохи Пабло Пікассо, який стверджував, що йому знадобилося чотири роки, щоб навчитися писати, як Рафаель, та ціле життя, щоб навчитися малювати, як дитина.

Звісно ж, успіхам Ейнштейна сприяло й те, що він мав від природи незалежний характер, не боявся самотужки приймати рішення. Ще у п'ятнадцять він був готовий відмовитися їхати з родиною до Павії на півночі Італії в гонитві за новими діловими інтересами після банкрутства освітлювальної компанії його батька. Потім йому вистачило хоробрості самостійно приєднатися до них, пообіцявши більше ніколи не повертатися до Німеччини й рішуче налаштувавшись відмовитися від німецького громадянства. Він також був доволі впевненим у собі, щоб спробувати вступити до Вищого технічного училища на два роки

раніше. Завжди в ролі невдахи, він, схоже, й не відчував потреби підкорятися правилам. Ця риса характеру добре прислужилася йому в кар'єрі.

Більше того, йому став у пригоді й родинний бізнес із виробництва електрики: разом з батьком Ейнштейн працював над різноманітними питаннями і мав доступ до обладнання, яке давало йому практичні можливості дослідити деякі фізичні явища, які ще змалку зачаровували його. Була в ньому й помітна зарозумілість, яка підштовхнула його до винятково нових напрямів, які менш зрілий юнак побоявся б досліджувати. Наприклад, розгляньмо його першу наукову статтю, написану в 1901-му. Хоча цій юнацькій праці й бракувало точності, у ній Ейнштейн безстрашно критикував роботу двох тогочасних видатних фізиків: Людвіга Больцмана та Пауля Друде.

Та можливо, для Ейнштейна це не було виявом зарозумілості, адже для нього сама особистість людини визначалася через її думки та ідеї. «Найважливіше для того, щоб бути таким, як я, — писав він у 1946, — полягає в тому, що і як людина думає, а не в тому, що вона робить чи чого зазнає». Ейнштейн не критикував безсумнівно старших та кращих лише заради самої критики, а робив це тому, що відчував, що не має іншого вибору, окрім як вказати їм на їхні помилки, котрі, на його думку, затримували розвиток науки.

І як то інколи буває, коли сама подорож приносить більше задоволення, аніж прибуття, можливо, для Ейнштейна було приємніше йти за своєю допитливістю, аніж навіть знаходити відповіді. Як він пояснював своєму другові Генріху Зангеру в 1918 році: «Русійна пружина наукової думки — це не зовнішня мета, до якої треба прагнути, а задоволення від самого процесу мислення».