

ЧАСТИНА ПЕРША

ІННОВАЦІЇ
ДЛЯ ПОЧАТКІВЦІВ

ІННОВАЦІЇ ДЛЯ ПОЧАТКІВЦІВ

Перед нашою державою постали певні економічні та соціальні проблеми. Наразі кількість добре оплачуваних робочих місць для «синіх» та навіть «білих комірців» зростає в інших країнах, де робоча сила краще освічена, але значно дешевша. З часів Рецесії 2008 року рівень безробіття та часткової зайнятості у США стабільно залишається на високому рівні (понад 15% на момент дослідження). Багато хто взагалі припинив пошуки роботи. Згідно із даними Бюро обліку населення США 2010 року, частка дорослих працюючих американців впала до 58,2%, що є найнижчим показником від часу, коли жінки почали масово працювати¹. Рецесія особливо вдарила по молоді. У 2010 році

рівень зайнятості серед осіб віком від 16 до 29 років становив 55,3% порівняно із 67,3% у 2000-му. Це найнижчий показник після закінчення Другої світової війни².

Наші економічні проблеми можна прирівняти до соціальних. Через автоматизацію або перенесення великої кількості робочих місць до інших країн працівники, які колись отримували \$30 за годину роботи у магазині, тепер вдячні, якщо можуть знайти роботу прибиральника в супермаркеті Walmart за \$7 на годину. Згідно з дослідженнями, за останні десять років реальний середній дохід однієї сім'ї поменшав майже на 11%³. Водночас із поступовим зникненням у США середнього класу зростає нерівномірність доходів. Понад 37% молодих сімей віком до 30 років живуть у злиднях, що є найвищим зафіксованим показником. Це переважно афроамериканські, латиноамериканські та корінні індіанські родини⁴. Загальна кількість американців молодого та старшого віку, які живуть у бідності, на сьогодні складає понад 15% населення, що є найвищим показником за 52 роки⁵.

Ще одна світова війна навряд чи врятує нашу економіку та поверне людям робочі місця, як це сталося 1940 року. Збільшення споживчих витрат, за прикладом останніх кількох рецесій, також

¹ David Wessel, "What's Wrong With America's Job Engine?", Wall Street Journal, 27 липня 2011, Сторінка доступна на 1 січня 2018. http://online.wsj.com/article/SB10001424053111904772304576468820582615858.html?mod=cjemITP_h

² Hope Yen, "Census: Recession Takes Big Toll on Young Adults", Forbes.com, 22 вересня 2011, станом на 1 січня 2018 статтю можна знайти за посиланням <https://www.seattletimes.com/seattle-news/politics/census-recession-takes-big-toll-on-young-adults/>

³ Robert Pear, "Recession Officially Over, U.S. Incomes Kept Falling", New York Times, 9 жовтня 2011, стаття доступна станом на 1 січня 2018 за посиланням: <http://www.nytimes.com/2011/10/10/us/recession-officially-over-us-incomes-kept-falling.html>

⁴ Sabrina Taverniers, "2010 Data Show Surge in Poor Young Families", New York Times, 19 вересня 2011, стаття доступна станом на 1 січня 2018 за посиланням <http://www.nytimes.com/2011/09/20/us/poor-young-families-soared-in-10-data-show.html>

⁵ US Census Bureau report, "Income, Poverty, and Health Insurance Coverage in the United States: 2010", вересень 2011, <http://www.census.gov/prod/2011pubs/p60-239.pdf>

ЧАСТИНА ПЕРША

не стане порятунком. Легкість отримання кредиту, що сприяла нещодавньому вибуху витрат у США, залишилась у минулому. Люди бояться втратити роботу і більше накопичують, ніж витрачають. Скорочення дефіциту також є важливим, але воно не здатне підштовхнути і запустити економіку. Ми не маємо змоги фінансово вирішити цю проблему або накопичити кошти для її подолання. Нам потрібне інше рішення.

Протягом останнього століття інновації відігравали значну роль у зміщенні концентрації робочих місць із сільськогосподарства на виробництва та у сферу послуг. Сьогодні багатьох бентежить те, що наша економіка стала занадто залежною від споживчих витрат як двигуна економічного зростання та джерела робочих місць. Такі витрати складають понад 70% нашої економіки. Аж до Великої рецесії нашу керовану споживачем економіку підживлювали переважно люди, які витрачали гроші на непотрібні речі. Водночас це завдавало планеті великої шкоди. Як виявилось, економіка вже не є фінансово та екологічно сталою.

Що нам конче необхідно, то це новий двигун економічного зростання XXI століття. Є лише одне вирішення наших економічних та соціальних проблем — налаштування стабільної та життєздатної економіки, яка створить достатньо робочих місць, не завдаючи шкоди планеті. До того ж існує загальне розуміння того, якою має бути база цієї нової економіки. Якщо одним словом — це інновації. Наша країна почала продукувати велику кількість ідей для вирішення ще більшої кількості проблем. Проте їй потрібно стати країною, яка буде лідером у розробленні нових технологій для збереження планети та доступної медицини; країною, що виробляє нові й до того ж кращі товари, продукує процеси та надає послуги, яких потребують інші дер-

жави. Ми вже не можемо процвітати за рахунок збільшення виробництва або споживання. Ми повинні досягати цього шляхом інновативності, більшої ніж у наших економічних конкурентів.

Проте ця книга присвячена не економіці, а способам розвитку у молоді нахилу до підприємництва та креативності. У ній я досліджую нові способи виховання, навчання та спрямування молоді у напрямі інноваторського становлення, які конче потрібні для процвітання нашої країни та планети в цілому.

У книзі *That Used to Be Us* Томас Фрідман та Майкл Мандельбаум дають загальне визначення цього непростого актуального завдання: «Рухаючись уперед, ми впевнені, що світ буде поділено між країнами з високим рівнем стимуляції уяви, які заохочують її розвиток у населення, та країнами із низьким рівнем її стимуляції, що пригнічує або просто не може розвивати творчі здібності своїх громадян генерувати ідеї, створювати нові індустрії та підживлювати власні запаси. США є провідною країною з високим рівнем стимуляції уяви, а тепер їй потрібно створити суспільство із надзвичайно високим її рівнем. Це єдиний спосіб, у який ми зможемо заснувати продуктивні та зростаючі компанії, де працюватиме велика кількість людей за достойну зарплатню»⁶.

У розмовах про історичне лідерство США у сфері інновацій економісти називають такі фактори: сильні закони про патенти та авторські права, доступність венчурного капіталу, сучасна інфраструктура, державні інвестиції у сферу дослідження та розвитку, а також імміграційна політика. Усі вони традиційно заохочують найталановитіших до того, щоб навчатися і жити у США. Іноді до цього списку додають провідні університети

⁶ Thomas Friedman and Michael Mandelbaum, "That Used to Be Us: How America Fell Behind in the World It Invented and How We Can Come Back" (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011), 138

ЧАСТИНА ПЕРША

нашої країни. Але ми ще матимемо нагоду переконатися, що велика кількість систем навчання та пільгових програм у наших найкращих дослідних закладах насправді є частиною проблеми, особливо коли йдеться про розвиток здатності до інноваторства. У той самий час фахівці майже не згадують у своїх дослідженнях про навички батьківського виховання майбутніх інноваторів.

Фрідман про імперативні інновації:

<http://creatinginnovators.com/chapter01tag02>

Насправді лише незначна частина населення є дійсно інновативною. Цього до сьогодні вистачало для зберігання економічної переваги. Проте наше лідерство в інноваціях, а отже, й економічна життєздатність, поступово зменшується. Інші країни почали наздоганяти нас швидкими темпами. У 2009 році 51% американських патентів було видано неамериканським компаніям⁷. Останній звіт Фонду інформаційних технологій та інновацій (the Information Technology and Innovation Foundation) говорить про те, що «протягом останнього десятиліття США із 40 [досліджених] країн мали мінімальний прогрес у підвищенні міжнародної конкуренції та збільшенні кількості інновацій»⁸. У щорічному рейтингу найінноваційніших компаній 2010 року видання Bloomberg Businessweek «15 із 50 топових компаній є представниками Азії на відміну від лише п'яти 2006-го. І справді, вперше за весь період існування рейтингу (з 2005 року) біль-

⁷ "Rising Above the Gathering Storm, Revisited: Rapidly Approaching Category 5", підготовлено для президентів Національної академії наук, Національної інженерної академії, Інституту медицини, <http://www.nap.edu/catalog/12999.html>. Сторінка доступна на 1 січня 2018

⁸ Information Technology and Information Foundation, "The Atlantic Century: Benchmarking EU and U.S. Innovation and Competitiveness", 2009, <http://www.itif.org/files/2009-atlantic-century.pdf>. Документ доступний на 1 січня 2018

шість корпорацій із 25 найкращих розміщено за межами США»⁹. У китайських коледжах тепер обов'язковим є викладання навичок підприємництва, а його навчальна реформа К-12 спрямована на зміщення акценту зі стандартних тестів на креативніші. Таким чином, якщо ми прагнемо залишитися у сучасному світі конкурентоспроможними, нам слід виховати більше ніж кілька підприємців та інноваторів. Потрібно розвинути креативні та підприємницькі здібності усіх наших студентів.

Протягом останніх років кількість доповідей, статей та звітів про важливість інновацій для нашого майбутнього, майбутнього країн усього світу, а також планети загалом збільшилася експоненціально. Їх друкують окремі дослідники та різні інституції усіх спрямувань. До прикладу:

- Згідно зі звітом Ради конференції (Conference Board) 2008 року, «американські роботодавці ставлять креативність/інновації в один рядок із п'ятьма найважливішими навичками, які стануть ще важливішими протягом наступних п'яти років, а стимуляцію інновацій/креативності та сприяння підприємництву — із десятима найскладнішими завданнями американських керівників»¹⁰.
- 2010 року опитування компанії McKinsey & Company засвідчило, що 84% керівників вважають інновації вкрай або дуже важливими для стратегії розвитку їхніх компаній¹¹.
- Звіт 2010 року під назвою «Вище за шторм, або Швидко наближаючись до категорії 5», підготовлений для прези-

⁹ "The 50 Most Innovative Companies", Bloomberg Businessweek, 10 квітня 2010, стаття доступна станом на 1 січня 2018 за посиланням: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2010-04-15/the-50-most-innovative-companies>

¹⁰ "Ready to Innovate" (New York: Conference Board, 2008)

¹¹ McKinsey & Company, "Innovation & Commercialization, 2010", стаття доступна станом на 1 січня 2018 за посиланням <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/innovation-and-commercialization-2010-mckinsey-global-survey-results>

ЧАСТИНА ПЕРША

дентів Державної академії наук, Державної інженерної академії та Інституту медицини, стверджує: «Перед конкурентною позицією США у світі тепер постають ще суттєвіші проблеми, ускладнені економічними негараздами останніх кількох років, а також швидким і невпинним глобальним розвитком освіти, знань, інновацій, інвестицій та індустріальної інфраструктури». Звіт закликає до «термінового державного діалогу з метою забезпечити майбутню конкурентоспроможність, інноваційну здатність, економічну життєздатність та створення робочих місць протягом перших десятиліть цього століття»¹².

- У квітні 2011 року капітан Портер (Captain Porter) та полковник Марк Миклебі (Colonel Mark Mykleby), які працювали стратегічними помічниками адмірала Майка Маллена (Admiral Mike Mullen), а на той час були головами Об'єднаного комітету начальників штабів, опублікували працю про майбутнє безпеки США, яка привернула неабияку увагу. Автори зауважили, що ми повинні перейти від політики стримання до політики сталості. Для того, щоб підвищити рівень безпеки, нашим пріоритетом повинні стати «інтелектуальний капітал та стабільна інфраструктура освіти, медицини і соціальних служб із метою забезпечити постійні зростання та розвиток американської молоді... Ми втрачаємо свою звичну домінуючу роль у сфері провідних технологій та наук»¹³.
- У своєму Зверненні до народу США 2011 року президент Обама чітко визначив пріоритети нашої країни: «Це —

¹² "Rising Above the Gathering Storm, Revisited"

¹³ Mr. Y, "A National Strategic Narrative"

“момент супутника” для нашого покоління... Ми будемо інвестувати у біомедичні дослідження, інформаційні технології та особливо у технології чистої енергії... У США інновації не лише змінюють наше життя, вони його забезпечують. Нам потрібно навчати, будувати та продукувати інновації більше за всіх у світі»¹⁴.

Можливо, найважливіше дослідження, пов'язане з інноваціями, було проведене компанією GE 2011 року. Нею була опитана тисяча представників вищого менеджменту у дванадцяти країнах. У результаті було виявлено, що «95% респондентів вважають, що інновації є головною силою конкурентної державної економіки, а 88% мають думку, що інновації – це найкращий шлях до створення робочих місць у їхній країні». Проте найприголомшливішими стали дані про види найважливіших інновацій, а також різниця між інноваціями минулого та майбутнього. Вражаючи 69% респондентів погодилися із тим, що «на сьогодні інновації в основному створені радше завдяки людській креативності, аніж науковими дослідженнями високого рівня». При цьому 77% згодні з тим, що «найвидатнішими інноваціями XXI століття стануть ті, які допоможуть задовольнити людські потреби, а не ті, що принесуть більше прибутку»; 90% вбачають в інноваціях головну силу для створення екологічної державної економіки; 85% впевнені, що інновації покращать ситуацію довкілля; 58% заявили, що наявність у команді креативних людей – це перший фактор, що сприяє появі інновацій у компанії»¹⁵.

Одним із найпереконливіших представників підтримки інновацій є всесвітньо відомий винахідник Дін Камен (Dean

¹⁴ <http://abcnews.go.com/>

¹⁵ “GE Global Innovation Barometer, 2011”, <http://files.gereports.com/wp-content/uploads/2011/01/GIB-results.pdf>.
Документ доступний станом на 1 січня 2018

ЧАСТИНА ПЕРША

Камен). «Інновації — це єдине, що може врятувати нашу країну, — говорить він. — Товари, виготовлені деінде, набагато дешевші. Щоб отримувати прибутки, нам потрібно створювати інтелектуальну власність, як, приміром, ліки від раку, що коштують \$1 млн доларів за унцію. Реальну цінність наразі представляють ідеї, які легко адаптувати, які не потребують великої кількості ресурсів і які до того ж дають прибуток. Хтось винайшов ліки від раку, я знайшов спосіб екологічного вироблення енергії. Ми обидва почали з однієї, але цінної ідеї, а маємо зиск від двох»¹⁶.

Камен про мотиваційні фактори:

<http://creatinginnovators.com/chapter01Tag03>

Потреба в людях-інноваторах постійно зростає. А дослідження показують, що креативність наших дітей знижується. Обкладинка журналу Newsweek від 10 липня 2010 року анонсувала статтю По Бронсона (Po Bronson) та Ешлі Меррімен (Ashley Merryman) «Криза креативності». Автори зазначали, що погіршення креативних здібностей дітей спостерігається з 1990 року: «Ще зарано робити висновки, чому рівень креативності у США спадає. Одним із вірогідних чинників є кількість годин, які діти проводять перед телевізором та за відеоіграми, віддаючи їм перевагу перед креативними заняттями. Іншим чинником є брак творчого розвитку у наших школах. Насправді те, хто саме стане креативною особистістю, залежить від волі випадку. Наразі не докладається жодних зусиль для заохочення дітей до творчої роботи».

¹⁶ Зі статті "The Creativity Crisis", <http://www.newsweek.com/creativity-crisis-74665>, Сторінка доступна на 1 січня 2018

Підсумок авторів невтішний: «У той час, коли наша креативність знижується, державна стратегія полягає у сподіванні, що грецька богиня Муза завітає до наших домівок. Проблеми, з якими ми зіткнулися вже тепер і які будемо мати у майбутньому, просто вимагають від нас певних дій, а не надії на появу натхнення»¹⁷.

Батьки, викладачі, наставники та роботодавці, на нас усіх чекає термінове завдання.

ЩО Ж ТАКЕ ІННОВАЦІЇ?

Сьогодні інновації є гарячою темою для дискусій. Про них уже написано силу-силенну книжок. Доволі часто у таких дослідженнях цитують працю Джона Као (John Kao) *Innovation Nation: How America Is Losing Its Innovation Edge, Why It Matters, and What We Can Do to Get It Back*, як і ще дві, не менш популярні книги – *Little Bets: How Breakthrough Ideas Emerge from Small Discoveries* Пітера Сімса (Peter Sims) та *Where Good Ideas Come From: The Natural History of Innovation* Стівена Джонсона (Steven Johnson). Ці та подібні видання пропонують такі визначення терміна «інновації», які наштовхують мене на певні роздуми. Однак щоб скласти своє власне визначення, я вирішив поцікавитися, що вкладають у сенс слова «інновації» керівники прибуткових організацій.

В інтерв'ю журналу *Wall Street Journal* сера Ендрю Лікермана (Andrew Likierman), декана Лондонської бізнес-школи (the London Business School), урочисто призначеного на посаду

¹⁷ Ibid

ЧАСТИНА ПЕРША

президента новоствореного Інституту інновацій та підприємництва (Institute of Innovation and Entrepreneurship), запитали, який сенс він вкладає у термін «інновації». Лікерман відповів: «Я не даю цьому терміну формального визначення, адже він із царини творчої. Йдеться про процес, за допомогою якого створюється щось нове. Я дивлюсь на інновації як на певний підхід. Проте у нашій програмі [інституту] прийняте стандартне визначення інновацій як нових та креативних способів створити цінність шляхом виробництва нових товарів та створення нових послуг, нових бізнес-моделей або процесів»¹⁸.

Рік Міллер (Rick Miller), президент Інженерного коледжу в Оліні (Olin College of Engineering), пропонує своє бачення: «Інновації можна визначити як процес отримання і усвідомлення нових ціннісних ідей із подальшим їх втіленням у життя з метою використання великою кількістю людей. Згідно із таким визначенням, надзвичайно важливою є настільки успішна інновація, невдовзі після оприлюднення якої мало хто може пригадати, яким було життя без неї»¹⁹. Еллен Бауман (Ellen Bowman), яка зовсім нещодавно вийшла на пенсію з посади керівника з міжнародних відносин компанії Procter and Gamble, розповіла мені в інтерв'ю, що її розуміння інновацій — це просто «креативне вирішення проблеми». Вона зазначила, що «вирішення проблем без креативного елементу не є інноваційним. Креативність, своєю чергою, яку неможливо застосувати у вирішенні реальних проблем, не можна вважати інновацією. Інновації — це джерело життя P&G. Але мова не просто про іннова-

¹⁸ Melissa Korn, "Dean in London Champions Innovation", Wall Street Journal, 4 травня 2011, <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704740604576301181974037002.html>. Сторінка доступна на 1 січня 2018, повна версія статті — за передплатою

¹⁹ Richard K. Miller, "How Do You Recognize and Cultivate Potential Innovators?" (доповідь в університеті Олін 9 травня 2011)

ції як такі. Потрібно визначити реальні потреби і знайти шлях, як їх задовольнити».

Бред Андерсон (Brad Anderson), колишній керівник Best Buy Corporation, погоджується із Бауман: «Не існує людей, яким не потрібна здатність вирішувати проблеми креативно».

Я мав можливість відвідати студентський кампус Apple та поговорити із Джоелом Подольним (Joel Podolny), віце-президентом відділу кадрів цієї компанії та деканом Apple University. Джоел здобув ступінь доктора наук із соціології у Гарварді і викладав у Гарвардській та Стенфордській бізнес-школах. Перед тим, як приєднатися до компанії Apple у квітні 2008 року, він працював деканом Єльської школи менеджменту (the Yale School of Management). Джоел також наголошував на важливості створення цінностей: «Підприємство може бути економічно розвиненим завдяки тому, що йому добре вдається або створювати цінність, або ж застосовувати цінність, створену іншими, — пояснює Джоел. — Успіх шляхом творення часто потребує інновацій, тобто надання цінності речам, які раніше її не мали».

Джо Карузо (Joe Caruso), колишній керівник великого бізнесу, а нині пенсіонер, який навчає підприємців-початківців, зазначив: «Інновації не обов'язково мають полягати у фактичному створенні чогось нового, наприклад, наступного покоління iPad. Вони можуть проявлятися і у ставленні до клієнта, у роботі з ним».

Еннмарі Ніл (Annmarie Neal), директор з управління талантами та віце-президент Центру командного лідерства Cisco, розповіла мені, що керівники Cisco Systems заохочують до інновацій у двох сферах: «У компанії це означає пропонувати наші основні товари та послуги краще, швидше та з розумом. Проте

ЧАСТИНА ПЕРША

з іншого боку, інновації означають створення нових бізнес-моделей та ринкових стратегій».

Еннмарі, як і решта моїх співрозмовників, говорить про існування двох кардинально різних типів інновацій для прибуткових та неприбуткових організацій — додаткові та підривні. Додаткові інновації передбачають суттєве вдосконалення існуючих товарів, процесів або послуг. А підривні, або трансформувальні, інновації мають на меті створення нових або кардинально інших товарів і послуг, які підірвуть існуючі ринки та витіснять раніше домінуючі технології.

Ніл про підривні інновації:

<http://creatinginnovators.com/chapter01Tag04>

Знакова книга Клейтона М. Крістенсена (Clayton M. Christensen) *The Innovator's Dilemma* описує еволюцію багатьох підривних інновацій. Однією з її сходинок, приміром, було створення маленьких портативних радіотранзисторів Sony, які врешті-решт підірвали ринок радіо з вакуумними трубками, де домінувала Motorola; іншою — поглинання персональними комп'ютерами IBM ринку міні-комп'ютерів DEC. Ще один приклад — компанія Apple, яка протягом останніх років представила як мінімум три нові продукти, що кардинально змінили ринок у відповідних категоріях, — це iPod, iPhone та iPad. Магази́ни Apple трансформували також роздрібний продаж товарів high-tech. Постійне підривання ринку компанією Apple пояснює, чому її вважають найінноваційнішою у світі.

Інновації присутні у кожному аспекті людської діяльності. Мартін Лютер Кінг є яскравим прикладом підривного соціального інноватора, який успішно адаптував стратегії

ненасильства Махатми Ганді в американському русі за громадянські права, за що отримав Нобелівську премію 1964 року. Не так давно, 2006 року, Мухаммад Юнус (Muhammad Yunus) та the Grameen Bank отримали Нобелівську премію за роботу у напрямі зниження рівня бідності за рахунок мікрокредитування. Серед тих, хто отримав Нобелівську премію миру, є багато соціальних інноваторів, які змінили хід історії.

Так звані соціальні інновації та соціальне підприємництво є вкрай цікавими напрямками, особливо для молоді віком від 20 до 30 років. Ідея Teach for America, кардинально нового способу залучати талановиту молодь до викладання у школах у бідних районах, була розкрита 1989 року у дисертації випускниці Принстону Венді Копп (Wendi Kopp). 2010-го до Teach for America подали заяви 46 тисяч осіб, включаючи 12% старшокурсників університетів Ліги плюща (Ivy League). А це на 32% більше, ніж попереднього року²⁰. На додачу випускники Teach for America самостійно продовжили створювати нові соціальні інновації. Наприклад, 1994 року, після проходження TFA, Дейв Левін (Dave Levin) та Майк Файнберг (Mike Feinberg) заснували програму Knowledge Is Power (KIPP), яка сьогодні є найбільшою в Америці мережею чартерних шкіл. KIPP отримала міжнародне визнання за успішне навчання неблагополучних студентів, які за інших обставин залишилися б без освіти.

Якщо питання про освіту можна на якийсь час відкласти, то інновації, як додаткові, так і підривні, обов'язково мають рухатися вперед. Приміром, питання щодо споживання вуглецевого палива є яскравим прикладом потреби у такому розвитку: якісне встановлення ізоляції та вікон призведе до значного

²⁰ Teach For America fact sheet, 2011. З діяльністю організації можна ознайомитися за посиланням: <https://www.teachforamerica.org/>

ЧАСТИНА ПЕРША

зменшення споживання енергії. Наприклад, для Ріка Хассмана (Rick Hassman), директора з корпоративних сервісів компанії Pella, постійне покращення — це справжня пристрасть. «Коли йдеться про інновації, спочатку потрібно з'ясувати, у чому полягає проблема, потім правильно її сформулювати, в результаті чого знайти найкращий шлях її вирішення. Сьогодні неможливо вирішити проблему просто, оскільки все перебуває у постійному русі, тобто постійно змінюється». Однак, незважаючи на усю важливість інновацій, суттєвого підвищення якості товарів, послуг та процесів недостатньо для помітного зменшення нашої залежності від вуглецевого палива. Якісніші вікна — це, звичайно, добре, але нам потрібні нові екологічні джерела енергії, подібні до сонця та вітру. Електромобілі мають усі шанси стати не лише необхідною, а й підривною інновацією. Спільне володіння автомобілем, наприклад Zipcar, та участь у програмі спільних поїздок на кшталт GoLoso є прикладом економічних та соціальних інновацій, які постали з потреби у зменшенні споживання вуглецевого палива (із Робін Чейз (Robin Chase), засновницею обох компаній, а також із її чоловіком та донькою ви познайомитесь у шостій частині цієї книги). Ще один приклад соціальної інновації демонструє Capital Bikeshare — компанія, яка володіє понад сотнею столичних велопрокатних точок. Отже, інновації наразі втілюються у різних галузях.

Беручи інтерв'ю у досить значної кількості молодих інноваторів, я був здивований різноманіттю та креативністю їхніх інновацій. Їхні майстерність та творчий підхід до використання сучасних засобів комунікації — від Facebook та YouTube до Twitter — є абсолютно інноваційними. Ними користуються навіть для розпалення революцій і керування ними, як, приміром, це було під час Арабської весни 2011 року.

НАВИЧКИ ІННОВАТОРІВ

У своїй попередній книзі *The Global Achievement Gap* я писав про навички, конче потрібні сучасним студентам для побудови успішної кар'єри у нашому все складнішому світі²¹, і назвав їх «сімома навичками виживання». Це:

- 1) критичне мислення та вирішення проблем;
- 2) співпраця в різноманітних спільнотах та лідерство завдяки впливу;
- 3) гнучкість і адаптивність;
- 4) ініціативність та підприємливість;
- 5) отримання та аналіз інформації;
- 6) ефективне усне та письмове спілкування;
- 7) цікавість та уява.

З моменту виходу цієї книги я постійно чую від керівників прибуткової, неприбуткової та військової галузей, що володіння такими навичками дійсно є надзвичайно важливим і корисним у їхніх сферах. Проте вивчаючи риси, які мають бути притаманними інноваторові, я зрозумів, що цей список далеко неповний. Безумовно, цікавість та уява є основними джерелами нових ідей. Неможливо уявити собі появу задуму якої-небудь інновації у людини, яка не володіє цими навичками, як і іншими з мого списку. Однак серед них немає таких, які тепер я вважаю так само необхідними. Це — наполегливість, готовність експериментувати та йти на передбачуваний ризик, вміння миритися із невдачами, а також здатність до проектного мис-

²¹ Tony Wagner, "The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills Our Children Need — and What We Can Do About It" (New York: Basic Books, 2008)

ЧАСТИНА ПЕРША

лення, а не лише критичного. Отже, дозвольте представити вам дещо нове бачення інноваторських навичок.

Заснована 1991 року професором Стенфордського університету Девідом Келлі (David Kelley) конструкторська фірма IDEO «застосовує зосереджений на людині та базований на плануванні підхід до допомоги публічним та приватним організаціям у розвитку та створенні інновації»²². Fast Company та Business Week репрезентують її як одну з найінноваційніших компаній у світі. Можливо тому, що керівники IDEO зробили значний внесок у розуміння не лише процесу інновації, а й навичок надзвичайно інновативних людей, що є, без сумніву, дуже важливим. Девід Келлі також заснував Інститут дизайну ім. Гассо Платтнера (the Hasso Plattner Institute of Design), відомий як d.school, де студентів навчають застосовувати до низки соціальних проблем те, що в IDEO називають проектним мисленням (більше про d.school ви дізнаєтеся у частині 5). Концепція проектного мислення як спосіб світобачення та світосприйняття, фундаментальний для будь-якого процесу інновації, широко розглянута у книгах «Мистецтво інновації» (The Art of Innovation) і «Десять облич інновації» (The Ten Faces of Innovation) Тома Келлі (Tom Kelley), брата Девіда, виконавчого директора IDEO, та «Зміни дизайном» (Change by Design) Тіма Брауна (Tim Brown), президента і керівника цієї компанії.

У статті видання Harvard Business Review Тім Браун зазначає п'ять особливостей тих, кого він називає проектними мислителями. Першою є емпатія, себто здатність бачити і розуміти внутрішній світ іншої людини. Наступним іде інтегра-

²² IDEO website, <http://www.ideo.com/about/>. Сторінка доступна на 1 січня 2018

тивне мислення — це здатність бачити усі аспекти проблеми та можливі нестандартні шляхи її вирішення. Оптимізм є також важливою рисою, зауважує Браун, адже проектне мислення починається із припущення, що вирішення питання можливе у будь-якому разі, незважаючи на рівень складності проблеми. Проте досягти цього можливо лише завдяки експерименталізму, тобто застосувавши метод спроб та помилок для вивчення проблеми й можливих нових і креативних шляхів її вирішення. Підсумовуючи, Браун зазначає, що проектні мислителі є перш за все командними гравцями: «Дедалі більша складність продуктів, послуг та досліджень вбиває міф про креативного генія-одинака. В реальності ми бачимо завзятого командного гравця, що використовує міждисциплінарний підхід. Найкращі проектні мислителі працюють не лише поруч із іншими фахівцями, більшість із них має високий рівень знань у декількох галузях. В IDEO ми наймаємо людей, які можуть бути одночасно інженерами й маркетингологами, антропологами й промисловими дизайнерами, архітекторами й психологами»²³.

Не так давно у Harvard Business Review вийшла стаття під назвою «ДНК інноватора» (The Innovator's DNA), а також книга під тією самою назвою. У ній Джефрі Дайер (Jeffrey H. Dyer), Гал Грегерсен (Hal B. Gregersen) та Клейтон Крістенсен (Clayton M. Christensen) доповідають про результати шестирічного дослідження «з метою виявити джерела креативних, — а саме підричних, — бізнес-стратегій в особливо інновативних компаніях... Нашою метою було розглянути під мікроскопом інновативних підприємців, щоб з'ясувати, коли, за яких обставин і як до них приходили ідеї створення бізнесу.

²³ Tim Brown, "Design Thinking", Harvard Business Review, червень 2008, 3

ЧАСТИНА ПЕРША

Келлі про інновації та емпатію у IDEO:

<http://creatinginnovators.com/chapter01Tag05>

Особливо нас цікавило, чим вони відрізняються від інших керівників та підприємців: «Будь-яка людина, що має франшизу McDonald's, може стати підприємцем, але заснування Amazon потребує зовсім інших навичок»²⁴. Автори вивчили звички 25 інновативних підприємців та провели опитування понад 3000 керівників та 500 винахідників, які започаткували інноваційні компанії або створили нові продукти.

Дайер, Греггерсен та Крістенсен прийшли до висновку, що інновативних індивідів від неінновативних відрізняють п'ять навичок: спілкування, допитливість, спостережливість, експериментування, взаємодія, — і поділяють їх на дві категорії: дія та думка.

ДІЯ

Допитливість дозволяє інноваторам зруйнувати статус-кво та розглянути нові можливості. За допомогою спостереження вони помічають дрібні деталі у поведінці клієнтів, постачальників та цілих компаній, які передбачають нові способи дій. Експериментуючи, інноватори невтомно шукають новий досвід та пізнають світ. А шляхом взаємодії з іншими індивідами різного походження вони отримують кардинально нове бачення ситуацій.

²⁴ Jeffrey H. Dyer, Hal B. Gregersen, and Clayton M. Christensen, "The Innovator's DNA", Harvard Business Review, грудень 2009, 62

ДУМКА

Усі чотири види дій допомагають інноваторам спілкуватися, що однозначно приводить до виникнення і розвитку нових ідей²⁵.

Щоб отримати практичніший погляд на навички та схильності інноваторів, я поспілкувався із Джуді Гілберт (Judy Gilbert), рекрутинг-директором у компанії Google. До речі, Apple та Google посідають дві перші сходинки у рейтингу найінноваційніших компаній світу²⁶. У них мріє працювати найбільша кількість випускників коледжів — ще одне свідчення того, з яким ентузіазмом ми ставимося до інновацій²⁷. Робота Джуді полягає у тому, щоб придумувати, яким чином можна «виростити» людей, які приходять працювати у Google, а також допомагати компанії з'ясовувати, співробітники з якими навичками їй будуть потрібні у майбутньому.

Я попросив Джуді назвати найважливіші навички, якими мають володіти претенденти на роботу у Google. «Звичайно, ми шукаємо розумних людей. Проте інтелектуальне зацікавлення є для нас важливішим. Кандидату потрібно добре знатися на тій роботі, на яку його наймають, — чи то написання кодів, чи фінанси. Але крім цього, ми очікуємо від нього лідерських якостей, тобто щоб людина сама контролювала ситуацію, а не очікувала вказівки. Успішні працівники Google мають схильність до активних дій: побачили зламану річ — одразу ж полагодили її. Ви запитаете, як це можна вдосконалити? Спільна праця є надзвичайно важливою в усьому, чим ми займаємося. Ми цінуємо в людях здатність пізнавати та вчитися, отримувати різноманітні знання та навички».

²⁵ Ibid

²⁶ "50 Most Innovative Companies", Bloomberg Businessweek

²⁷ Дослідження Tech Pluto 2011 року

ЧИ МОЖНА НАБУТИ ІННОВАТИВНИХ НАВИЧОК?

Мене вражають взаємозв'язок та спільні риси зазначених вище навичок, про які йдеться в обох цитованих мною статтях та вимогах Google до своїх працівників. Набір інноваторських навичок можна визначити як своєрідну ДНК, що є необхідним елементом проектного мислення. Неможливо володіти емпатією без вміння слухати і спостерігати. А інтегративне мислення починається зі здатності правильно формулювати запитання і проводити асоціативні паралелі. Колаборація та взаємодія – також майже одне й те саме. А спільним для усіх трьох списків навичок є експериментування – діяльність, яка за своєю суттю вимагає певного роду оптимізму, тобто віри в те, що шляхом спроб та помилок можна отримати чіткіше розуміння та знайти кращий підхід.

Підсумовуючи вищезазначене, найважливішими рисами успішного інноватора є:

- цікавість, що є звичкою ставити правильні запитання задля отримання повнішого розуміння;
- схильність до колаборації, яка починається з уміння слухати та вчитися у того, хто має інший досвід та володіє іншими навичками;
- асоціативне або інтегративне мислення;
- схильність до активних дій та експериментування.

Однак як для вчителя і батька найважливішим у списку для мене є саме те, що цей набір навичок та ментальних звичок можна прищепити, його можна навчити! Багато хто з нас вважає, що одні люди народжуються креативними або іннова-

тивними, а інші — ні. Проте всі експерти, яких я цитую, поділяють точку зору про те, що за правильних умов та можливостей більшість людей може стати креативнішою та інновативнішою. І це правда, що і доводить робота Джуді Гілберт, метою якої є невинний розвиток працівників Google, що зробить їх інновативнішими.

Як пише Тім Браун, «на відміну від поширеної точки зору, вам не потрібні дивакуваті чоботи чи чорний светр для того, щоб стати проектним мислителем. До того ж проектними мислителями стають не лише у школах дизайну, хоча більшість фахівців галузі й має освіту цього спрямування. Мій досвід підказує, що велика кількість людей поза межами професійного дизайну має природну здатність до проектного мислення, яку можна розвинути завдяки правильному розвитку та досвіду»²⁸.

Дайер, Грегерсен та Крістенсен поділяють цю думку. Наприкінці своєї статті вони зауважують: «Інновативне підприємництво є не генетичною схильністю, а активними зусиллями. Слоган Apple “Мислити інакше” надихає, проте є неповним. Ми з’ясували, що інноваторам, щоб мислити інакше, потрібно постійно змінювати свою діяльність. Розуміючи, стимулюючи та моделюючи ДНК інноватора, компанії можуть знайти способи для успішнішого розвитку творчої іскри у кожному»²⁹.

Таким чином, приходимо до висновку, що ДНК — доречний і слушний у цьому випадку термін. Те, що робить вас інноватором, переважно не є вродженим, хоча деякі люди, вочевидь, народжуються із винятковими талантами. Дослідники визнають, що важливішим є те, чого ви навчилися. Звичайно, існують при-

²⁸ Brown, “Design Thinking”, 4

²⁹ Dyer, Gregersen, and Christensen, “Innovator’s DNA”, 67

ЧАСТИНА ПЕРША

родні здібності, але не меншу роль відіграє і виховання, а також усе, чому нас навчає навколишній світ, куди він нас спрямовує.

Однак тут постає проблема: у нашому суспільстві часто складно «діяти інакше, щоб мислити інакше». Для того, щоб це спрацювало, нам потрібно повністю змінити нашу усталену поведінку. Коли Дайєр та Грегерсен давали інтерв'ю про своє дослідження, Гал Грегерсен зауважив, що наше суспільство втрачає здатність до креативності: «Подивіться на 4-річних малюків. Вони постійно про щось запитують, цікавляться, як усе працює. Однак у віці шести з половиною років вони перестають ставити запитання, тому що швидко усвідомлюють той факт, що викладачі цінують правильні запитання більше, ніж провокативні. Старшокласники рідко проявляють допитливість. А з часом, коли вони потрапляють до корпоративного середовища, їхня цікавість вже повністю з них вибита. 80% керівників витрачають менше 20% часу на пошук нових ідей. Якщо, звичайно, вони не працюють у такій компанії, як Apple або Google»³⁰.

Багато хто поділяє думку Грегерсена. Книга сера Кена Робінсона (Ken Robinson) *The Element*, а також його TED-лекції описують велику кількість способів, у які нас «відучують» від цікавості та креативності. Доктор Роберт Стернберг (Robert Sternberg), психолог, який вивчає креативність, погоджується з цим. Він зазначає: «Креативність — це звичка. Проблема у тому, що школа іноді розглядає її як шкідливу... Так само, як і будь-яку звичку, креативність можна або розвивати, або пригнічувати»³¹.

³⁰ Bronwyn Fryer, "How Do Innovators Think", Harvard Business Review blog, 28 вересня 2009. <https://hbr.org/2009/09/how-do-innovators-think.html>. Сторінка доступна на 1 січня 2018

³¹ Robert Sternberg, "Creativity Is a Habit", Education Week Commentary, 22 лютого 2006, <http://www.edweek.org/ew/articles/2006/02/22/24sternberg.h25.html?r=192032759>. Сторінка доступна на 1 січня 2018

ЧИМ ВИРІЗНЯЄТЬСЯ «ІННОВАТИВНЕ ПОКОЛІННЯ»?

Все більше опублікованих досліджень зосереджує увагу на поколінні так званих міленіалів, але паралельно з цим збільшується і кількість протиріч щодо нього. Деякі дослідники заявляють, що воно є найтупішим поколінням в історії, у той час як інші називають його найінновативнішим. Я проаналізував достатньо досліджень на цю тему у своїй книзі *The Global Achievement Gap*. Щоб не повторюватися, стисло зауважу, чому я вважаю, що це покоління зростає в інших умовах. Також звернуся до дискусії про те, у чому деякі військові та бізнес-керівники, у яких я брав інтерв'ю, вбачають складнощі у їх навчанні й керуванні ними.

За спостереженнями Грегерсена усі, хто провели якийсь час у класі початкової школи, помітили, що кожен учень починає навчання з безмежною уявою, цікавістю та креативністю, однак лише до того моменту, коли дізнається, що знання правильної відповіді є важливішим за глибоке запитання. Сучасну молодь суттєво відрізняє від попередніх поколінь те, що вона «навчається» ще й в інтернеті. Це перше покоління, яке Марк Пренський називає «цифровими аборигенами». У середньому молоді люди віком від 8 до 18 років тепер проводять більше часу з електронними пристроями, ніж у класі³². При цьому більшість із них досить часто вважає інтернет набагато авторитетнішим за тих, хто стоїть перед ними протягом дня.

³² "Generation M2: Media in the Lives of 8to 18-Year-Olds", Kaiser Family Foundation, 2010

ЧАСТИНА ПЕРША

Разом із застосуванням цих нових технологій постають і суттєві проблеми. На мій погляд, потенційна загроза неправильного їх використання та розвитку залежності є реальною, і дорослі повинні з нею боротися. Батьки деяких із найінновативніших підлітків, у яких я брав інтерв'ю для цієї книги, дійсно уважно слідкують за часом, проведеним їхніми дітьми перед монітором, і обмежують його. А втім у результаті цієї нової форми навчання велика кількість нашої молоді, яку я називаю «поколінням інновацій», має надзвичайний прихований талант (й інтерес) до інновацій та підприємництва, можливо, навіть більший, ніж будь-яке інше покоління в історії.

В інтернеті, на відміну від класної кімнати, молодь діє з власної цікавості. В інтерв'ю для моєї останньої книги молоді люди розповідали, що «гуглять всяку всячину заради розваги» і люблять клікати на гіперпосилання, щоб дізнатися, куди вони ведуть. Дехто з них стурбований потенційною залежністю від Facebook, Twitter, YouTube тощо, але завдяки цим ресурсам вони навчилися в інтернеті створювати, взаємодіяти та встановлювати контакти, причому набагато краще, ніж це можливо у школі. Розміщення в інтернеті фото, відео, музики, а також ведення блогів стало для багатьох представників цього покоління паралельним життям. З інтернету та телепрограм вони дізнаються про події у світі набагато швидше і більше, ніж будь-яке інше покоління в історії.

Українці стурбовані та добре обізнані з широким колом соціальних проблем, професійно володіючи технологіями, що дозволяють їм навчатися, самовиражатися та взаємодіяти, величезна кількість представників «покоління інновацій» прагне залишити по собі слід на землі. Невже більшість із них занадто амбіційна та наївна? Можливо. Нетерпляча?

Безумовно. Проте вони — це наше майбутнє, і я вважаю, що ми повинні навчитися співпрацювати з цією надзвичайною молоддю: навчитися їх виховувати, скеровувати та наставляти, при цьому навчаючись у них.

Велика кількість представників «покоління інновацій» стурбована з приводу майбутнього нашої планети, прагне до здоровішого способу життя, ще хоче змінити світ більше, ніж заробити гроші. Проте вони пливуть проти течії усталених традицій. Багато батьків досі плекають надію, що їхні діти прагнутимуть престижної кар'єри та стануть фінансово забезпеченишими, ніж вони. Переважна більшість вчителів та роботодавців все ще заохочує «старий стиль» поведінки з поваги до авторитету та прагнення успіху, а також покладається на мотивування за допомогою методу «батога і пряника». У результаті велика кількість представників «покоління інновацій» скептично налаштована щодо авторитету старших, а також інституцій, якими вони керуються. Школа — це гра, і «покоління інновацій» знає, що в неї потрібно зіграти, щоб отримати диплом, але вони це роблять, докладаючи мінімум зусиль. У більшості немає ніякого бажання просуватися кар'єрною драбиною та чекати двадцять років, аби створити щось цікаве або достойне. У них немає терпіння на те, щоб виконувати вправи чи монотонну роботу. Вони мають мрії та амбіції, які вимагають часу і простору.

Проблема у тому, що більшість із нас, кому за сорок, п'ятдесят чи шістдесят і хто працює у стабільних організаціях, не приділяє часу молодшому поколінню, не надає простору для його мрій та амбіцій. Лідери традиційних шкіл та компаній не знають, що робити з цим «поколінням інновацій». Воно має мрії, бажання та прагнення, відмінні від тих, які були у їхніх попередників.

ЧАСТИНА ПЕРША

Боб Комптон, що працював зі мною над відео для цієї книги — венчурний капіталіст у галузі high-tech, випускник Гарвардської бізнес-школи. Ось як він описав свій досвід роботи із тими, кому сьогодні ледь за двадцять: «Керування цією когортою молодих працівників, їх мотивування майже завжди розчаровує. Усі способи та техніки, яким я навчився у Гарвардській бізнес-школі, а також весь мій досвід та подальше навчання є щонайменше неефективними. Найгірше те, що традиційні мотиватори — акції, комісії, бонуси — дають геть протилежний ефект. Вони ображаються, коли ними керують. Як зауважив один із моїх молодих працівників, коли я запропонував йому акції та бонус у якості заохочення за прискорення розроблення продукту: «Я просто не керуюсь грошима, Боб». — «“Не керуюсь грошима”? Ну, так чим же ти “керуєшся”?» Для мене це все ще є загадкою».

Бред Андерсон, який головним чином покладається у розвитку Best Buy Corporation на навички та ентузіазм тих, кому ледь за двадцять, зауважив, що він не згоден із думкою про те, що це покоління немотивоване. Він, як і Боб Комптон, виявив, що воно інакше мотивоване. «Замало трудової етики? Це безглуздя, — протестує він. — Проблема — коли замало лідерства. Звичайно, це покоління дуже розпечене. Проте воно шукає те, що викличе інтерес та заволодіє їхньою увагою. Багато молодих людей занадто захоплюються, однак для того, щоб вони дійсно стали відданими справі, потрібна висока планка. Якщо вам вдасться їх зацікавити, результати будуть надзвичайними. Але якщо ви, подібно Генрі Форду, хочете, щоб вони займалися збиранням продукції, де від них вимагається демонстрування фізичних, а не розумових здібностей, вам їх не заохотити».

Еннмарі Ніл також бачить представників цього покоління інакше мотивованими: «По-перше, вони набагато гнучкіші. Для них важливіше ставити запитання, ніж отримувати на них відповіді. Персоналізоване брендування — це не те, що вони знають, а ті, кого вони знають, а також зв'язки, які можна використовувати для пошуку відповідей. Вони мислять глобальніше, дізнаються про більше речей за межами США. І нарешті, вони набагато відкритіші до співпраці. Покоління бумерів було спрямоване на спілкування заради індивідуальних досягнень. Для цього ж покоління це не так вже і важливо. У їхній мові частіше звучить слово “ми”».

Ніл про іншу мотивацію покоління:

<http://creatinginnovators.com/chapter01Tag06>

Кіт Міллер (Keith Miller) працює менеджером з екологічних ініціатив та сталого розвитку у компанії 3M Corporation, яку давно вважають однією з найінновативніших компаній-виробників у світі. У нього двоє дітей, і обом їм ледь за двадцять. «Я повинен мотивувати це покоління щодня, як удома, так і на роботі, — розповідав він. — Обом моїх дітей мають гарні оцінки, проте сам процес навчання був для них важливішим. Вони не прагнули працювати більше, аби лише отримати кращу оцінку. П'ять додаткових балів того не варті. Моє покоління робило те, чого, можливо, не хотіло, але все ж робило задля руху вперед.

Молоді працівники компаній хочуть, щоб їхні зусилля мали сенс. Більшість із них зацікавлена у сталому розвитку і запитує, що можна для цього зробити. Це важко зрозуміти моєму поколінню. Коли я прийшов до 3М, потрібно було довго і багато працювати, перш ніж отримати в роботу гарний проект.

ЧАСТИНА ПЕРША

Потрібно було себе проявити. Це покоління одразу хоче впливати на процес. Складність у тому, щоб поєднати такі їхні бажання із проектами, які мають цінність для компанії, а також величезне значення для її розвитку».

Еллен Кумата (Ellen Kumata), керуючий директор та партнер у компанії Cambria Consulting, тісно співпрацює з вищим керівництвом компаній зі списку Fortune 100. Вона розповідала, що великі корпорації «справді стурбовані поколінням міленіалів. Вони працюють інакше і не фокусуються на індивідуальних досягненнях. Вони не хочуть “досягати цілей” і бачать себе водночас на кількох роботах. Тут постає питання, чи зможуть організації-роботодавці розгледіти їхні сильні сторони?»

Співзасновник та виконавчий директор Центру технологій та підприємництва при Гарварді Пол Боттіно (Paul Bottino) описує сильні риси міленіалів, які згадує Еллен, а також певні складнощі у керуванні ними: «Цьому поколінню властива непокоря. Віра в централізовану владу змінилася. Ця молодь може, захищаючи свою точку зору, виступати на публіці та сміливо говорити: “Це — твоє, а це — моє, все нормально”».

Леслі Андресен (Leslie Andresen), старший керівник компанії General Dynamics, нещодавно розповіла мені, що найскладнішим для її компанії було втримати найнятих працівників, яким ледь за двадцять.

«Вони ставлять такі запитання, які я не могла навіть спрогнозувати, — говорить вона. — Вони хочуть знати, у що роблять свій внесок і наскільки важливою є їхня робота. І якщо ви не можете дати задовільну відповідь, вони зникають».

Ці риси міленіалів завдають певних проблем і військовим керівникам. Генерал Мартін Демпсі (Martin Dempsey) є головою Об'єднаного комітету начальників штабів військової служби

США. Коли я вперше зустрівся із ним, він керував усіма навчальними програмами армії США. «Ми ризикуємо втратити це покоління, коли воно повернеться [з війни], — зауважив він. — На відміну від попередніх поколінь, його не заохочує 20-річна ділова пропозиція [вихід на пенсію із половинним окладом після двадцяти років служби]. Воно у прямому сенсі сприймає наші слова “Будьте тими, ким можете”. Воно хоче розвиватися, і ми повинні цьому сприяти, аби утримати його».

Не лише роботодавці та військові вимагають від цього покоління зацікавленості та ефективності. Нам усім це потрібно. Міленіали — це наше майбутнє. Воно є тим поколінням, яке може і повинно створити здоровіший, безпечніший та стабільніший спосіб життя. Дехто з них не визнає, що ми їм також потрібні для досягнення успіху. Їм потрібні наші знання, поради, настанови та підтримка, але давати їх слід у новий спосіб. Якщо ми прагнемо заохотити «покоління інновацій» створити економіку та стиль життя на основі інновацій, культивуючи звички та переваги креативної «дорослої» гри, наші школи, робочі місця та батьківські звички повинні змінитися.

У минулому наша країна породжувала інноваторів радше випадково, ніж цілеспрямовано. Підприємці-інноватори рідко розповідають, яким чином навчання, чи робота, чи навіть батьки розвинули їхні таланти або підтримали їхні прагнення. Троє із найінновативніших підприємців другої половини минулого століття — Едвін Ланд (Edwin Land), винахідник камери для миттєвих знімків Polaroid; Білл Гейтс (Bill Gates) та Марк Цукерберг (Mark Zuckerberg), засновник та керівник Facebook, — були вимушені покинути Гарвард заради втілення своїх ідей. Засновник Apple Стів Джобс (Steve Jobs), Майкл Делл (Michael Dell) із Dell Computer, Ларрі Еллісон (Larry Ellison), засновник гіганта з виробництва програм-

ЧАСТИНА ПЕРША

ного забезпечення Oracle, а також винахідник Дін Камен (Dean Kamen) так само були відраховані із high-tech-коледжів.

То яким був би результат, якби ми мали намір цілеспрямовано розвинути підприємницькі та інновативні таланти усіх молодих людей — заохотити їхні ініціативність, цікавість, уяву, креативність та навички співпраці, а також аналітичні здібності — разом із такими необхідними рисами характеру, як наполегливість, емпатія та міцна моральна основа? Що можуть зробити батьки для виховання цих якостей? Що роблять найефективніші викладачі та професори коледжів? Що вони та сама молодь говорять про те, які зміни повинні відбутися у школах та коледжах для того, щоб прищеплювати ці важливі навички? Нарешті, чого ми можемо навчитися від тих, хто успішно виховує натхненних підприємливих інноваторів? Ось головні запитання цієї книги.

ЯК ЗРОБИТИ МОЛОДЬ ІННОВАТИВНОЮ?

Наразі перед нами постає питання: що ж саме ми повинні робити, щоб розвинути інноваторські здібності у якомога більшої кількості молоді? З чого починати батькам, викладачам, наставникам та роботодавцям?

Нещодавно я був присутній на колоквіумі у коледжі Олін — надзвичайно цікавій новій інженерній школі, про яку трохи згодом ви дізнаєтеся більше. Її президент Рік Міллер запросив групу лідерів у галузях бізнесу та освіти, а також членів правління коледжу, аби обговорити питання створення середовища для підтримки інноваторів. Коли воно прозвучало, у кімнаті запанувала тиша, доки старший менеджер компанії IBM не заува-

жив: «Набагато легше назвати ті речі, які стримують розвиток інноваторів. Це, приміром, жорсткі бюрократичні структури, ізоляція, а також робоче середовище з високим рівнем стресу». Усі інші погодилися, що легше придумати, як придушити креативність, ніж знайти найкращий спосіб розвитку здібностей молодих людей до інновацій.

Працюючи над цією книгою, я вивчав роботу Терези Амабайл (Teresa Amabile), професора бізнес-адміністрування та директора з дослідної роботи Гарвардської бізнес-школи. На початку своєї кар'єри доктор Амабайл була хіміком. Згодом вона закінчила аспірантуру й отримала ступінь доктора психології у Стенфорді, а потім і MBA у Гарварді. Протягом останніх 35 років її дослідження зосереджені на темах, пов'язаних із креативністю, продуктивністю та інноваціями. Свої дослідження вона виклала у двох авторських книгах та безлічі статей і окремих розділів у різних збірниках.



ЧАСТИНА ПЕРША

Одна з найвідоміших її статей — «Як вбити креативність» — вражає виходом автора далеко за тематичні межі красномовного заголовка та описує схему розуміння креативності у світі бізнесу, а також практики, що або придушують креативність, або заохочують її. На мій погляд, схема, запропонована Амабайл (див. діаграму на стор. 59), дуже переконлива. Вона доводить, що здатність до креативності є результатом взаємодії трьох факторів: знань, навичок креативного мислення та мотивації. Проте я вважаю, що її схема є однаково корисною для розуміння найважливіших елементів інновації. Можна замінити слово інновації на креативність на перетині кіл і отримати відповідну точку для віднайдення найкращого способу розвитку здібностей молодих інноваторів³³.

Знання. Поява інновації з нічого неможлива. Потрібні базові знання. І тут постають важливі запитання: скільки потрібно знань? коли вони потрібні? яким чином їх отримати найкраще? До цього ми повернемося пізніше.

Навички креативного мислення. Для створення справжніх інновацій знань як таких замало. Потрібно ще й те, що Амабайл називає «навичками креативного мислення», — навички інноватора, описані мною у цій книзі, а також Брауном і Дайером, Греггерсеном і Крістенсеном. За їх допомогою ви можете формулювати правильні запитання, встановлювати зв'язки, спостерігати, співпереживати, співпрацювати та експериментувати. Врешті-решт, потрібна мотивація.

На цьому етапі дослідження Амабайл стає ще цікавішим і навіть вибуховим! На її думку, мотивація є набагато важливішою за знання чи навички. Вона пояснює: «Знання та креативне

³³ Teresa Amabile, "How to Kill Creativity", Harvard Business Review, вересень-жовтень 1998

мислення — це сировина, природні ресурси людини, так би мовити. А третій чинник — мотивація — визначає, чим саме буде займатися людина». З усіх типів мотивації дослідниця вирізняє зовнішню та внутрішню: «Не всі форми мотивації мають однаковий вплив на креативність. Насправді вирізняються два її типи — зовнішня та внутрішня, причому остання для креативності є важливішою... Зовнішня мотивація приходить іззовні, і не важливо, є вона батогом чи пряником. Чи керівник обіцяє дослідниці фінансову винагороду у разі успіху проекту згортання крові, чи погрожує звільнити її у разі невдачі — вона у будь-якому разі буде мотивованою знайти рішення... Гроші не обов'язково перешкоджають креативності. Проте у багатьох ситуаціях вони їй і не сприяють, особливо якщо змушують брати хабара або відчувати на собі контроль. Важливішим є те, що гроші самі по собі не викликають у працівників захоплення роботою.

А от захоплення та інтерес — внутрішнє бажання людини щось зробити — це основа внутрішньої мотивації. Наприклад, дослідниця з описаної вище ситуації була б внутрішньо мотивованою, якби її робота над ліками для згортання крові підігрівалася особистим зацікавленням гемофілією, потребою у виклику, прагненням вирішити проблему, яку ще ніхто не зміг розв'язати... Люди найкреативніші, коли їх мотивує інтерес, задоволення та складність самого завдання, а не тиск іззовні»³⁴.

То що ж таке внутрішня мотивація і як до неї заохотити? Чи є вона просто «захопленням та цікавістю», як стверджує Амабайл? Я так не вважаю. Мої спостереження, робота учителем та батьківський досвід дають мені право говорити, що існує три взаємопов'язані елементи внутрішньої мотивації: гра, захо-

³⁴ Ibid., 79

ЧАСТИНА ПЕРША

плення та призначення. Заохочення з боку батьків, викладачів, наставників та роботодавців у кожному з цих елементів має надзвичайне значення для життя молодих інноваторів.

ГРА

Дослідження підтверджують, що люди народжуються із бажанням досліджувати, експериментувати та уявляти нові можливості — тобто запроваджувати нове. Елісон Гопнік (Alison Gopnik) — автор *Scientist in the Crib*, *The Philosophical Baby* та великої кількості інших публікацій, професор психології Каліфорнійського університету у Берклі, а також всесвітньо визнаний лідер із досліджень навчання та розвитку дітей. Її останні дослідження та праці інших науковців із когнітивної психології «доводять, що немовлята та маленькі діти знають, спостерігають, уявляють та пізнають більше, ніж нам здається»³⁵. Вона зазначає: «Ми з'ясували, що навіть дуже маленькі діти вміють зважувати уявні можливості, відрізняти їх від реальності та навіть застосовувати. Вони уявляють різноманітні шляхи майбутнього розвитку довкілля і на їх основі будують свої плани. Також вони уявляють, яким світ був у минулому і які б вони мали можливості у тому колишньому світі. Найважливішим є те, що вони в уяві можуть створювати цілі світи, їхні фантазії безмежні, а ілюзії дивовижні.

Традиційне розуміння передбачає суттєву відмінність між знанням, уявою, наукою та фантазією або навіть їх повну протилежність. Проте останні дослідження <...> доводять, що здібності, які дозволяють дітям так багато дізнаватися про світ,

³⁵ Alison Gopnik, "Your Baby Is Smarter Than You Think", *New York Times Op-Ed*, 16 серпня 2009, <http://www.nytimes.com/2009/08/16/opinion/16gopnik.html> (сторінка доступна на 1 січня 2018)

так само дають їм можливість змінювати цей світ, створюючи та уявляючи нові, альтернативні світи, які насправді ніколи не виникнуть. Дитячий мозок породжує причинні теорії світу, його карти. І ці теорії дозволяють дітям розглядати нові можливості, фантазувати й робити вигляд, що світ є іншим»³⁶.

Як діти набувають таких навичок? Дуже просто — граючи.

Як ви вважаєте, що спільного між засновниками Google Ларрі Пейджем (Larry Page) та Сергієм Бріном (Sergey Brin), засновником та керівником Amazon Джеффом Безосом (Jeff Bezos), засновником Wikipedia Джиммі Вельсом (Jimmy Wales), Джулією Чайлд (Julia Child) і репером Шоном «Пі. Дідді» Комбсом (Sean «P. Diddy» Combs)? У вже згадуваному вище дослідженні Греггера розкрито надзвичайну спільну рису найінновативніших людей — всі вони ходили на заняття до шкіл Монтесорі, де навчання відбувається через гру. Важливість гри у розвитку дитини вивчають вже протягом багатьох десятиліть. У ХХ столітті Марія Монтесорі (Maria Montessori), Лев Виготський (Lev Vygotsky), Жан Піаже (Jean Piaget) та інші науковці провели фундаментальні дослідження того, як діти навчаються через гру. Монтесорі інтегрувала власне розуміння важливості гри у свої шкільні програми. Сьогодні школи Монтесорі можна знайти у всьому світі.

Проте не лише немовлята і маленькі діти навчаються через гру. Юст Бонсен (Joost Bonsen), випускник Массачусетського технологічного інституту, який наразі працює лектором у всесвітньо відомій медіалабораторії МТІ, наголошує на важливості усім відомої традиції університетських розіграшів.

«Інновативність — основна риса людини, — говорить Бонсен. — Ми — допитливі та грайливі тварини, доки у нас

³⁶ Alison Gopnik, *The Philosophical Baby* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2009), accessed May 16, 2011, <http://us.macmillan.com/BookCustom-Page.aspx?isbn=9780312429843#Excerpt>

ЧАСТИНА ПЕРША

не відіб'ють до цього бажання. Подивіться на традицію розіграшів у МТІ. Яким чином можна було помістити поліцейську машину на купол 15-поверхівки [один із найвідоміших студентських розіграшів МТІ]? Адже дістатися туди можна було тільки через один люк, і той замкнений. Це був надзвичайно складний трюк з точки зору організації: потрібно було дістати машину, підняти її до основи купола і при цьому не бути упійманими. А надскладним завданням було розмістити машину на верхівці купола, не скалічившись і не потрапивши до поліцейського відділку. На додачу до усього цього потрібно було обманути охорону, організувавши фактично диверсію. Була розроблена ціла система, для успішної реалізації якої знадобились неабиякі лідерські якості та командна робота.

Розіграші підсилюють культурний характер креативного задоволення, — додає Юст. — Зробити щось у короткий термін, без грошей і за дуже складних обставин — це дійсно вражає. І їм не потрібен був ані дозвіл, ані навіть пробачення».

Розіграші, хаки та креативність МТІ:

<http://creatinginnovators.com/chapter01Tag07>

Ці студенти просто гралися — робили щось заради забави. Отже, гра — це частина нашої людської натури і внутрішньої мотивації.

ЗАХОПЛЕННЯ

Нам відомо, що захоплення — це внутрішня мотивація до дії: дослідити, вивчити щось нове, глибше у чомусь розібратися;

зробити щось дійсно складне. Ми помічаємо ці захоплення в інших людях і самі відчуваємо їх.

Малколм Гладуелл (Malcolm Gladwell) у своїй книзі «Неординарні. Історії успіху» зауважує, що заради досягнення певного рівня майстерності у чомусь або, за словами Амабайл, знань, потрібно працювати над цим протягом 10 тисяч годин. Він описує обставини, за яких відомі інноватори, або, як він їх називає, «відособлені», мають можливість здійснювати прориви. Однак про мотивацію у нього немає ні слова. Що змусило юних Білла Гейтса, Стіва Джобса та Марка Цукерберга присвятити ці 10 тисяч годин досягненню рівня майстерності? У жодного з них не було «мами-тигриці», як називає себе Емі Чуа (Amy Chua), яка б методом погроз та підкупу спонукала б їх не спати ночами і писати програмні коди. Єдине, що у них було, — це захоплення.

Коли Стіва Джобса на прес-конференції з історії в інституті Смітсоніан (Smithsonian) попросили дати пораду молодим підприємцям, він відповів: «Багато людей підходять до мене та кажуть, що хочуть бути підприємцями. На що я відповідаю: “Справді? Це чудово! І в чому ж полягає твоя ідея?” І вони відповідають, що у них її ще немає. Тоді я кажу: “Думаю, тобі варто знайти роботу офіціанта чи щось подібне, доки ти не знайдеш своє справжнє захоплення, тому що для цього потрібно багато працювати”. Я впевнений, що близько половини того, що відділяє успішних підприємців від неуспішних, складає наполегливість... Таким чином, вам потрібна ідея, або проблема, або помилка, яку ви хочете виправити, яка викликає у вас захоплення. В іншому випадку у вас не вистачить наполегливості, щоб нею займатися»³⁷.

³⁷ “Excerpts from an Oral History with Steve Jobs”, Smithsonian Institution Oral and Video Histories, April 20, 1995

ЧАСТИНА ПЕРША

У понад 150 інтерв'ю для цієї книги — довгих бесідах із багатьма інноваторами та їхніми батьками, викладачами і наставниками — «захоплення» було словом, яке вживали найчастіше.

ПРИЗНАЧЕННЯ

Деніел Пінк (Daniel Pink), автор книги *Drive*, пише про важливість автономії, майстерності та призначення як основних видів людської мотивації. Він не довіряє слову захоплення, адже вбачає у ньому дещо плинне або кероване переважно емоціями. На кожний позитивний приклад захоплення ми можемо навести приклади, коли прямування за своїм захопленням призвело до серйозних проблем.

На мою думку, Пінк частково має рацію. Чисте захоплення саме по собі не є достатнім для підтримки мотивації та наполегливості у виконанні чогось складного, як у коханні, так і у роботі! Під час дослідження я помітив, що у молодих інноваторів, як у підлітків, практично завжди виникало захопливе бажання навчитися чогось або щось зробити, але їхнє захоплення розвивалось через навчання та дослідження у дещо набагато глибше, сталіше і надійніше — у призначення.

Розуміння призначення може набувати різних форм. Найчастіше в інтерв'ю, які провів я та автори «ДНК інноватора» люди говорили про бажання якимось чином «щось змінити»: «У ході нашого дослідження ми були здивовані тим, наскільки схоже інноватори описували свої мотиви. Джефф Безос хоче «створити історію», Стів Джобс — «залишити слід у Всесвіті», співзасновник Skype Ніклас Зеннстрьом (Niklas Zennström) — «бути підричним, але за умови, що це змінить світ на краще»...

Якщо прийняти місію змінити світ, стає набагато легше ризикувати і помилятись»³⁸.

У житті молодих інноваторів, у яких я брав інтерв'ю, я виявив спільну ланку та криву розвитку на шляху від гри до захоплення і призначення. Вони дуже багато гралися, але їхні ігри часто були суттєво менш структурованими, ніж у більшості дітей, до того ж у них була можливість досліджувати, експериментувати та відкривати речі шляхом спроб та помилок, тобто ідучи на ризик та зазнаючи падінь. Через таку креативну дитячу гру ці молоді інноватори відкрили своє захоплення в основному у ранньому підлітковому віці. Однак у міру прямування за своїм захопленням, їхні інтереси змінювались і мали несподівані повороти. У них з'являлися нові захоплення, які з часом розвивалися у глибше та зріліше усвідомлення призначення — така собі доросла гра.

Протягом такої подорожі від гри до захоплення і призначення вони набували, як їх називає Амабайл, «навички креативного мислення» та отримували справжні «знання», проте найчастіше у спосіб, який заохочував внутрішню мотивацію. Крім того, вони усвідомили важливість йти на певні ризики і не відступати — ось чому девіз IDEO «Помиляйся швидко, помиляйся часто!» є настільки важливим. Коли студента-інженера коледжу Олін запитали про роль помилок у навчанні, він відповів: «Я не думаю про помилку, я думаю про другу спробу».

Але ж здобули ці знання молоді інноватори не самі. Їм допомагали батьки, викладачі та наставники протягом всього шляху становлення. Їхній еволюції як інноваторів практично завжди сприяв хоча б один дорослий, а часто і кілька.

³⁸ Dyer, Gregersen, and Christensen, "Innovator's DNA", 66

ЧАСТИНА ПЕРША

Те, що зробили ці батьки, викладачі та наставники, вас здивує. Кожен із них у свій тихий спосіб часто йде іншим, менш консервативним шляхом. Вони діють інакше, аби молодь, з якою вони взаємодіють, могла мислити інакше.

У другій частині ми детальніше розглянемо, що ж «створює» інноватора: практики батьків, викладачів та наставників, що відіграли найбільшу роль у становленні видатної молоді людини. Побачимо, чи вистойить схема, яку я запропонував для розуміння важливих чинників у розвитку інноватора.