

Якщо ви
мрієте
про щось –
значить,
ви можете
це здійснити.

Волт Дісней

Вступ

Найновіша революція в історії людства: сила, що змінить ваше життя

Ця книжка ґрунтується на восьми головних переконаннях:

1. Світ дійшов до поворотного пункту своєї історії.
2. Ми живемо в час революції, яка змінює наш спосіб життя, спілкування, мислення і бачення добробуту.
3. Ця революція визначатиме, як (і чи насправді) ми й наші діти будемо працювати, заробляти на хліб насущний, радіти життю.
4. Уперше в історії майже все можна здійснити.
5. Імовірно, тільки одна особа з п'яти, навіть у розвинутих країнах, знає, як повною мірою користати з цих швидких змін.
6. Допоки не знайдемо відповіді на це запитання, до верхівки, яка становить двадцять відсотків усього населення, потраплятиме шістдесят відсотків національного доходу, а до найбідніших п'яти – заледве два відсотки (1). Ця формула веде до бідності, неосвіченості, злочинності, наркоманії, розчарування, насильства й соціальних вибухів.
7. Нам конче потрібна революція в навчанні (упродовж життя), яка б ішла паралельно до інформаційної революції, щоб усі могли користати з плодів потенційного добробуту.
8. На щастя, революція, що може допомогти кожному з нас здобути знання швидше й легше, так само набирає обертів.

Ця книжка власне про революцію в навчанні. Це практичний посібник, який допоможе вам покерувати своїм майбутнім.

Революцію в навчанні складають два компоненти: це поєднання чудових результатів сучасних досліджень мозку з можливостями негайного доступу до інформації та знання.

Чи не вперше в історії нам стало відомо, як нагромаджувати майже всю найважливішу інформацію у світі в режимі негайного доступу, надаючи її практично в будь-якій формі будь-кому на Землі; як по'язати всіх світовою навчальною павутиною.

Єдиний спосіб
точно
передбачити
майбутнє –
це створити
його.

Алан Кей*.

*Алан Кей, працівник дослідницького центру в Пало Альто, відіграв чи не найважливішу роль у винайденні головних елементів персонального комп'ютера.

Завдяки цій силі країни, що розвиваються, спроможні оминати період індустріалізації, перейшовши в добу інформації та інновацій.

Виразною прикметою революції в засобах комунікації стала щораз більша кількість приватних комп'ютерів, яка нині перевищує у світі 250 мільйонів (очікуємо, що незабаром ця цифра зросте до 500 мільйонів), а також світова мережа Інтернет, що пов'язує їх між собою. Однак “невидимі катализатори змін, що пульсують під обшивкою, – це шість мільярдів процесорів, які містяться не в комп'ютерах, а у вашому авті, стереосистемі, духовій шафі й тисячі різних пристроїв” (2). Комп'ютер у вашому мобільнику нині має більше потенційних можливостей, аніж усі разом узяті комп'ютери часів II світової війни (3).

Ще важливіша роль належить революції в засобах передавання інформації. Канадський дослідник, автор книжки *Digital Economy* Дон Тапскотт (Don Tapscott) стверджує: “Нині стоїмо на порозі Доби Інтернету, ери, яка започаткує нову політику, економіку, а отже, нове суспільство”.

Глибина цих змін змушує нас цілковито переглянути все, що ми досі знали про навчання, освіту, школу, бізнес, економіку та врядування.

Насправді школа може успішно впроваджувати інформаційні технології тільки тоді, коли змінить погляд на навчання й викладання. Коли кожен учень матиме доступ до потрібної інформації, роль учителя зміниться – вона не обмежиться забезпеченням інформацією.

І нарешті, ми вчимося користуватися найпотужнішим людським засобом – мільярди комірок і тисячі мільярдів зв'язків звичайного людського мозку мають необмежені можливості.

Від усвідомлення перспектив, що відкриваються перед нами, перехоплює дух:

- Чи хотілося б вам навчитися досить вільно говорити іноземною впродовж чотирьох-восьми тижнів¹, щоб мати успіх у єдиній світовій економічній системі?**
- Чи хотіли б ви мати гарантію, що ваші діти, навіть якщо пропустили три роки школи, впродовж десяти тижнів наздоженуть навчання?** Бо в прийдешньому світі особи без освіти не матимуть майбутнього.
- У світі, де знання розвиваються блискавично, чи хотіли б ви навчитися переглядати чотири книжки в день і запам'ятовувати переглянуте?**
- У світі комунікації в режимі негайного доступу чи хотіли б ви користатися із синтезованих знань і досягнень людства за допомогою власного комп'ютера чи телевізора?**

¹ Зміни, про які йшлося вище, докладніше розглянемо в наступних розділах, а деякі покликання зі вступу стосуються власне цих пізніших пояснень.

Навчання
найефективніше
тоді,
коли
приносить
радість.

- У світі, де, за передбаченнями, тільки чверть усіх працівників матиме роботу на повну зайнятість, **чи зможете ви забезпечити задовільні умови життя працюю, яку любите?**
- У світі, де освітні системи перебуватимуть під прицілом суворої критики, **чи хотіли б ви мати гарантовані методи зниження відсотка тих, хто не закінчує школи?**
- У світі, де кожному доведеться по кілька разів змінювати фах, **чи хотілося б вам навчитись, як швидко, легко і просто опанувати нову роботу?**
- У світі, де двадцять відсотків населення шістдесятилітнього віку, **чи прагнули б ви дізнатися, як насолоджуватися життям у віці вісімдесяти – дев'яноста років?**
- У світі, де щораз більші податки й дефіцити бюджету загрожуватимуть існуванню демократії, **як можна досягти цих результатів, заощаджуючи гроші?**

Якщо ці запитання нагадують вам початок блискучих реклам, не будьте скептичними. Будь-який із цих результатів вам під силу, усі вони вже нині стали чиймись досягненнями у світі.

Зокрема уряд Фінляндії залучив п'ять тисяч учнів, які навчали своїх учителів, як послуговуватись комп'ютером та інформаційними технологіями (4).

Нижче подаємо різні моделі революції в навчанні:

1. *Кожен сьогодні є одночасно і учнем, і вчителем. І вперше в історії дітей уважають важливим чинником революції в засобах комунікації* (5).

У Китаї восьми-, дев'ятирічні діти пекінської експериментальної школи ХХІ сторіччя вчать вільно розмовляти англійською за допомогою гри – величезних складанок, кросвордів, вікторин, дотепних забав тощо.

2. *Для більшості людей навчання стає ефективнішим, коли приносить радість.*

У новозеландській початковій школі узбережжя Тагатаї шестирічні діти використовують комп'ютери, щоб створювати власні компакт-диски й формувати “школу майбутнього”. Інші шестилітки за допомогою конструктора “Лего” творять проекти будинків ХХІ сторіччя. Завдяки комп'ютерам вони “активізують” пристрої, що перетворюють енергію сонця й вітру в електрику для будинків.

3. *Варто створити таке середовище, де б діти навіть із бідних родин могли охоче самостійно вчитися.*

В ізольованій від світу Монтані, рідконаселеному штаті Америки, чотирирічні діти, що відвідують Міжнародний дитячий садок Монте-

Усі діти
народжуються
геніями,
але впродовж
перших шести років
їхнього життя
ми допомагаємо їм
позбутися
цієї геніальності.

Бакмінстер Фуллер.

сорі, уміють читати, писати, правильно вимовляти слова по буквах, виконувати основні арифметичні дії ще до того, як підуть до школи.

4. Найефективніший час для розвитку навчальних здібностей припадає на дошкільний вік – саме тоді формуються основні нервові з'єднання мозку.

У Каліфорнії колишня шкільна вчителька Джен Девідсон та її чоловік Боб, позичивши шість тисяч доларів із фондів, відкладених на коледж сина, заснували освітню мультимедійну компанію, згодом продавши її майже за мільярд доларів.

5. Завдяки електронним інтерактивним засобам комунікації відомі вчителі сьогодні можуть навчати мільйони людей, заробляючи великі гроші на справі, яку люблять.

У Крайстчерчі (Нова Зеландія) Майкл Тан склав іспити з математики за сьомий клас (13 ступінь) у віці семи років. Дванадцятирічний Деніел Вітт, якого вчителі вважали складною дитиною, склав шість університетських іспитів для отримання стипендії й здобув нагороду в галузі фізики школи Папануї, одержавши можливість “перескочити” чотири класи.

6. Люди найефективніше вчаться тоді, коли хочуть вчитися, а не в якийсь заздалегідь визначений час.

У Китаї 24-томову кольорову енциклопедію, яку продавали навіть за тисячу доларів, випустили компакт-диском, що коштує менше ніж п'ятдесят центів. Білл Гейтс став найбагатшою людиною на світі почасти завдяки тому, що роздавав такі енциклопедії на компакт-дисках, заохочуючи до купівлі інших програм.

7. Навіть найбільш необхідні можуть користатися з нових технологій, однак далекоглядні провидці та мрійники здатні найбільше виграти на цьому.

В Америці учасники курсу прискореного навчання у велетенській компанії *Intel* підвищили свої знання на п'ятсот сім відсотків порівняно з двадцятьма трьома відсотками прогресу в учнів, що навчалися за традиційними методами (8).

8. Нові методи найбільше виплачуються для вишколу персоналу.

В Арізоні вчитель старшої школи Лео Вуд, використовуючи схожі методи, підвищив результати своїх учнів із хімії з п'ятдесяти двох відсотків (рівень А, В, С) до дев'яноста трьох (9).

9. Навіть складну інформацію можна легко засвоїти й запам'ятати за умови, якщо учень повністю заангажований у навчальний процес.

У Гастінгу (Нова Зеландія) одинадцятирічні діти, спізнені в розвитку на п'ять років, упродовж восьми-десяти тижнів вчать читати за допомогою спеціальної програми з використанням магнітофону. У типових умовах це займає близько 3,3 року (10).

Якщо
хочете
чогось
навчитися,
робіть це!

Robert C. Schank. *Engines For Learning*. New Jersey, Laurence Erlbaum Associates.