

1

Демографія

Філіп Бол

Світ змінюється, бо люди змінюються. Річ очевидна, але про очевидне часто забувають. У майбутньому все буде інакше не тільки тому, що ми винайдемо нові технології, а й тому, що ми обиратимемо, які технології винаходити, які використовувати, а значить, яким технологіям дозволити на нас впливати. Якісь із цих технологій вирішать старі проблеми, породивши при цьому нові, якісь матимуть стосунок до викликів новітньої доби. У кожному разі ми не зможемо уявити майбутнє, просто перенісши себе нинішніх у якісь нові природні й культурні умови. Питання стойте так: на що буде схоже наше нове життя і наскільки воно буде новим?

Голодні роти

Одна з головних рушійних сил сучасності – стрімкий ріст населення, що, своєю чергою, стало наслідком кардинальних технологічних змін. Неможливо прогодувати 7,5-мільярдне населення планети без змін у сільському господарстві й виробництві харчів, які почалися ще в XIX столітті. Це, зокрема, так звана Зелена революція в середині ХХ століття, коли з'явилися нові високопродуктивні сорти й доступні хімічні добрива. Без цих досягнень мільйони людей страждали б від голоду.

Майбутнє планети

За оцінками фахівців, на 2050 рік населення планети перевищить 9 мільярдів, і неясно, чи можна прогодувати таку кількість людей без дальших інновацій, особливо у сфері виробництва харчів і водних ресурсів. Найбільший приріст населення у бідних, інфраструктурно слабких країнах Азії й Африки, і їм буде дуже важко впоратися з цією проблемою.

Немає гарантій, що сільськогосподарське виробництво встигатиме за ростом населення. До того ж у багатьох регіонах світу, зокрема в густонаселених, його підриватимуть кліматичні зміни – ерозія ґрунтів, спустелювання, втрата біорозмаїття. Свою роль відіграє і глобалізація ринків: зміна структури попиту і пріоритетів (скажімо, культивування технічних рослин для біопалива) можуть помітно вплинути на виробництво продуктів харчування. А отже, харчова безпека залишатиметься актуальною темою. Різке зростання цін на продовольство 2008 року вже викликало, наприклад, суспільні заворушення на Гаїті і призвело до відставки уряду, а 2011 року стало однією з передумов «арабської весни» в Північній Африці.

Не краща ситуація з водою. Брак прісної води відчувають нині 750 мільйонів осіб. На 2025 рік ця цифра може сягнути 3 мільярдів, а в посушливих регіонах світу – від Середнього Заходу США до степів Північного Китаю – джерела прісної води надмірно експлуатують уже тепер.

Хтось побачить у цій картині прикмети кінця часів і занепаду цивілізації, а хтось – політичний і технологічний виклик, програму дій на майбутнє. Та це передусім нагадування про речі, які матимуть першорядне значення в майбутньому. Звичайно, персоналізована медицина й розумні роботи, видобуток корисних копалин на астероїдах і вирощування органів – це звучить захопливо (або страшно – все залежить від ваших

1. Демографія. *Філіп Бол*

поглядів). Імовірно, все так і буде. Однак віковічна проблема людства: що ми будемо їсти? де взяти води? — в озорому майбутньому нікуди не зникне.

Можливо, саме ця проблема, а не інновації в галузі медицини, інформаційних систем чи способів транспортування, визначатиме взаємодію людей і країн.

Отже, нам потрібні якісь рамки сталого розвитку. Ця риторична формула звучить дуже часто, але на практиці все складніше.

Декому з економістів застереження з приводу неконтрольованого росту населення здаються безпідставними. Вони виходять із того, що винахідливе людство якось давало собі раду, дасть і цього разу. Інші зазначають, що економічні імперативи нескінченного зростання, яке відбувається коштом ігнорування незручних питань типу забруднення довкілля, — це ілюзія; рано чи пізно ми впремося в стелю. Учасники цих дискусій можуть жонглювати цифрами й словами, але вони, схоже, забувають, що чіткі рамки від самого початку задає наука, наприклад, термодинаміка.

Виробництво харчів, поява нових ідей, підтримка життедіяльності суспільства — що не візьми, усе це потребує енергії й генерує відходи. Попросту кажучи, безкоштовного сиру не буває. Суспільство — це складна екосистема, але кожній екосистемі притаманні свої обмеження: вони взаємодіють, споживають енергію, протистоять ентропії, пристосовуються, а водночас вони вразливі. Створення справжньої науки сталого розвитку — це, мабуть, найважливіше завдання ХХІ століття; без неї все інше не матиме значення. Наша присутність у всесвіті не є чимось доконечним.

Людина змінюється

Ким тоді станемо «ми»?

Збільшення тривалості життя в поєднанні зі зниженням рівня народжуваності означає, що населення світу старішатиме. У 2012-му у Великій Британії жило 5,1 мільйона осіб віком понад 75 років, у 2022-му їх стане 6,6 мільйона. На 2050 рік третину населення у країнах, що розвиваються, становитимуть люди віком за 60 років, а це, між іншим, висуне свої вимоги до медичної та пенсійної систем.

Ще одне питання: де ми опинимося? На початку ХХІ століття людство пройшло важливий рубіж: за даними ООН, у 2007 році більш ніж половина населення планети жила в містах. Майбутнє більшості людства матиме міський характер.

Нині у світі багато міст із населенням понад 10 мільйонів, зокрема в тих країнах Азії, Африки та Південної Америки, що розвиваються: Мумбай, Лагос, Сан-Паулу, Маніла. За всіма прогнозами, найбільший приріст населення в найближчі два десятиліття даватимуть саме такі міста, а на 2035 рік майже 60 відсотків людства житимуть в міських агломераціях.

У старих казках герой йшли шукати долі в широкий світ; нині за цим треба йти в міста. Багато людей у пошуках кращого життя перебираються з довколишніх сіл у міста, але не завжди його там знаходять. Міста часто не можуть «перетравити» та-кий приплив населення: скажімо, 150 мільйонів городян у світі відчувають дефіцит питної води. До того ж багато міст у низовинних регіонах наражаються на дедалі вищий ризик затоплення і природні катастрофи через зміну клімату.

Не потрібен магічний кристал, щоб спрогнозувати дальнє послаблення міжнародного впливу Сполучених Штатів чи нові

1. Демографія. *Філіп Бол*

проблеми Євросоюзу. А якщо в когось є сумніви, ось вам промовиста підказка: подивіться, як мінявся список найбільших міст світу. У 1950 році найбільшими мегаполісами були (в порядку розміру): Нью-Йорк, Токіо, Лондон, Осака і Париж. А ось перша п'ятірка 2010-го: Токіо, Делі, Мехіко, Шанхай, Сан-Паулу. Прогноз на 2030 рік: Токіо, Делі, Шанхай, Мумбай, Пекін. Епіцентрі майбутнього треба шукати на сході.

Звісно, зростання і процвітання – різні речі, це добре видно по фавелах Ріо-де-Жанейро і Сан-Паулу. Водночас немає великих сумнівів, що Індія та Китай зростатимуть далі й наблизятимуться до статусу супердержав. У наступні два десятиліття Китай збирається з нуля побудувати 200–300 нових міст, подекуди в них житиме понад мільйон осіб. Фактично населення півторамільйонного міста додається на планеті щотижня.

На що будуть схожі міста майбутнього? Прозорі скляні фасади, відблиски хромованих металоконструкцій, зелень на дахах – картина захоплива, але хибна, хоча б тому, що в міста немає якогось одного конкретного майбутнього. Одні міста орієнтуватимуться на потреби людини, будуть зеленими й динамічними. Інші обростатимуть павутиною убогих передмість, у центрі височітимуть красиві хмарочоси, а майнове розшарування перевершить усе, що ми спостерігаємо сьогодні. Okреме питання: ми можемо «спланувати» успішне місто чи, як доводили впливові теоретики урбанізму Льюїс Мамфорд і Джейн Джейкобс, воно має розвиватися «органічно», якщо хоче бути живим, а не стерильним і бездушним?

Дехто з дослідників уважає, що треба розвивати справжню «науку про міста», а не покладатися на довільні й політизовані уявлення планувальників і архітекторів. Тільки так, мовляв, ми зможемо відповісти на це питання. Нині ми спостерігаємо перші

Майбутнє планети

проблеми такої науки, не останньою чергою тому, що нарешті зрозуміли: деякі речі стосуються будь-якого міста, незалежно від розміру й характеру. Місто — це про економію на масштабі: що більше місто, то дешевше обходиться інфраструктура й ефективнішим стає енергоспоживання в перерахунку на одного жителя, то вищий середній дохід, то більше в місті інновацій. Та разом із розміром ростуть не тільки вигоди, а й витрати: у великих містах вищий рівень злочинності, крадіжок, інфекційних захворювань, вищий темп життя — і люди швидше ходять, і бізнес-цикли від народження до краху минають швидше. Переваги великих міст ідуть у комплекті з вадами. Тож вибирайте самі, якщо маєте вибір.

Тенденція до урбанізації — частина великої міграційної хвилі, яка охопила планету. За даними ООН, на сьогодні більш ніж 200 мільйонів осіб емігрували з рідних країн і десь 740 мільйонів переїхали в межах своїх країн. Чималий відсоток цих людей переселилися з сільських і гірських районів у міста.

Чому відбувається весь цей рух? Більшість людей мігрують з економічних причин — шукають кращої роботи, прагнуть вищих заробітків або просто змінюють спосіб життя, бо сільське господарство вже не може прогодувати. Хтось прагне здобути освіту, хтось хоче бути близче до сім'ї. Багато людей тікають від політичних і культурних утисків, воєн і конфліктів, як-от у Сирії, когось примусово переселяють із соціально-політичних причин, як-от при будівництві гребель у Китаї. А хтось змушенний переїздити через несприятливе довкілля — повені, неплодючі землі, брак води.

Поза сумнівом, у наступні десятиліття на міграцію населення вплине зміна клімату, але «кліматичні біженці» — феномен багатовимірний, адже зміна природного середовища по-різному

1. Демографія. *Філіп Бол*

комбінуватиметься з іншими рушійними силами міграції. З початку ХХІ століття посухи плюс економічна й політична криза в Зімбабве змусили 1,5–2 мільйони людей шукати притулку в Південній Африці, де їх ніхто не чекав з відкритими обіймами. Мало того, переселення, спричинені зміною довкілля, стиматимуть різницю між «міграцією» та «переміщенням», яку часто проводять політики і юристи: перше, мовляв, – добровільний вибір, а друге – вимушена необхідність. Не завжди ясно, чи достатньо місцеві умови погані, щоб міграція з добровільного кроку перетворилася на вимушений. У кожному разі недавній європейський досвід свідчить, що тема міграції й імміграції не втратить у майбутньому політичної актуальності.

Вплив технологій на ідентичність

Здається, що всі ці бурхливі зміни дуже далекі від світу африканських селян чи монгольських кочівників. За одним винятком: усіх пов’язує мобільний зв’язок.

Дві третини всіх людей на планеті, навіть у найбідніших африканських країнах, мають мобільний телефон або принаймні номер. Сьогодні це основний засіб комунікації. Навіть інтернет поширеніший менше: у розвинених країнах до інтернету підключено чотири з п’яти домогосподарств, але в бідніших країнах – тільки одне з десяти. Технологічна або цифрова нерівність – небезпідставне побоювання, однак ситуація далеко не проста. Лінія поділу проходить між поколіннями, що й не дивно: понад 99 % осіб віком від 16 до 24 років, опитаних 2016-го у Великій Британії, відповіли, що користувалися інтернетом за останні три місяці, а от серед людей віком понад 75 років таких виявилося лише 39 %.

Майбутнє планети

Доступ до технологій — це ще не все; мобільні мережі впливають на характер взаємодії між людьми і формують звичку завжди бути онлайн. У доросле життя нині входить так зване покоління Z, народжене у 1990-х, — воно вже не застало часів, коли таких можливостей не існувало. Дослідження життя британської молоді засвідчило, що 45 % тих, кому зараз від шістнадцяти до двадцяти чотирьох, почуваються щасливішими, коли вони в мережі. Багато роботодавців чекають від працівників, що вони завжди будуть на зв'язку по телефону або імейлу; так само домушні й особисті справи можна залагодити на робочому місці, що стирає межу між роботою і домом.

Існує багато подібної статистики, але не завжди ясно, що вона означає. З простої екстраполяції нинішніх тенденцій випливає, що три чверті людства на кінець 2020-х років матиме мобільні телефони. Та мобільний зв'язок для кенійського фермера чи монгольського пастуха означає зовсім інше, ніж для лондонського трейдера.

Часто кажуть, що інформаційні технології та соціальні мережі несуть «революційні зміни», а то й «руйнування», але що саме вони змінюють і що руйнують? Цікаво думати, що «арабська весна» 2011 року — це «твіттер-революція», однак слідів цієї революції вже не знайти і з цієї ідеї не виснуєш, як події розвиватимуться далі.

Становлення «інфопоєданого» світу — це тільки один прояв дедалі виразнішої тенденції до взаємозалежності, коли взаємодіють і впливають одна на одну маса різних речей: торгівля, подорожі, хвороби, цензура, приватність і багато іншого. Словом, це гаряча страва, і ніхто не знає, який смак вона в підсумку матиме. На мою думку, нинішній досвід наразі підказує такі речі:

1. Демографія. *Філіп Бол*

- Взаємозв'язок усього з усім не означає інклюзивності. Напаки, це може вести до «балканізації» різних поглядів, що обертається втратою гнучкості політичного дискурсу, підтримкою й радикалізацією крайніх поглядів. Не схоже, що інтернет та соціальні мережі сприяють відкритому мисленню і дискусіям: у певному сенсі вони ізоляють нас від інших поглядів і сумнівів, наприклад, через персоналізацію стрічки новин. Раніше доводилося докладати зусиль, щоб ознайомитися з поглядами псевдоісториків, які заперечують Голокост, тепер усе це на відстані кількох кліків «мишкою».
- Інформаційні технології цілком можуть зміцнювати хибні стереотипи й упередження та поглиблювати нерівність. У бізнесі й торгівлі, сфері розваг і мистецтві дедалі виразніше діє принцип «переможець-отримує-все». Психологічні дослідження засвідчують, що саме цього ефекту й слід чekати від різних рейтингових систем, які показують людям, що вибирають інші люди.
- Роботу, доступну роботам, виконуватимуть роботи. В окремих сегментах фінансових ринків уже діють автоматичні трейдингові алгоритми. Цей процес відбувається швидше, ніж люди здатні осмислити, у нього свої правила, і ми ще не цілком їх розуміємо. Автоматизація охопить і складніші сфери, зокрема медицину й освіту. Звісно, в цьому є свої плюси: робот-лікар ніколи не спить, не треба тижнями чекати прийому, завдяки імплантованим датчикам і геномним даним робот знатиме про ваше здоров'я більше, ніж лікар-людина. Водночас автоматизація істотно змінить ринок праці, а історія свідчить, що той, хто не має ролі в продуктивній системі

Майбутнє планети

суспільства, втратить економічні позиції, а не житиме в щасливому дозвіллі.

- Найбільшим активом можуть стати не вміння, знання чи наявіть багатство, а репутація, скажімо, як людину оцінюють інші на онлайн-форумах. Отже, треба буде ефективно оперувати репутацією або наймати для цього інших, як це вже роблять різні компанії.

Ці тенденції не вказують на якийсь конкретний напрямок розвитку і часто вони взаємосуперечливі: неправду легше викрити, але й шириться вона легше. А найважливіше — усі ці зміни відбуваються в різних соціально-політичних контекстах: у Китаї вони означають не те саме, що у Швеції чи в Ірані.

Утім, можна зробити один упевнений висновок про людину: ідентичність у майбутньому буде множинною і набагато гнучкішою, ніж була чи вважалася раніше. У різних ситуаціях проявляються різні іпостасі нашої множинної ідентичності, дуже часто вони взаємонакладаються і перетікають одна в одну, але виразно впливають на наші погляди і вибір. Зокрема, менш важливими стають традиційні соціальні категорії, які визначали ідентичність раніше: вік, клас, національність; стирається різниця між приватною та публічною ідентичністю. Замість старих маркерів ідентичності, в основі яких лежала класова, етнічна й політична приналежність, виникають нові, ґрутовані на поділі між міським / сільським або освіченим / неосвіченим.

Внаслідок ослаблення традиційних маркерів ідентичності силу зв'язувати людей утрачимуть і спільноти. Результатом може стати зниження соціальної мобільності та маргinalізація, небезпека сегрегації й екстремізму. З іншого боку,

1. Демографія. *Філіп Бол*

гіперзв'язаність усіх з усіма може продукувати і зміцнювати групові ідентичності, даючи нові можливості для розбудови спільнот. Добре чи погано, що в майбутньому життя й ідентичності людей переплітатимуться, як ніколи раніше? І одне, й інше, і це ще далеко не все.

Майбутнє демократії та релігії

Книжка Френсіса Фукуями «Кінець історії й остання людина» (1992) стала у футурології улюбленою іграшкою для биття: озирніться й посмійтесь над ідеєю, що з падінням Берлінської стіни і крахом Радянського Союзу альтернатив ліберальній демократії не лишилося – це, мовляв, логічна крапка в історії будь-якої розвиненої країни. Прогноз Фукуями приемний, але нині чимало підстав у ньому сумніватися. Цілком очевидно, що стабільна демократія лишається малодосяжною метою в більшій частині світу і не виникає за чарівним велінням, щойно повалено диктатуру; до того ж немає жодних гарантій, що один разу побудована демократія втримається назавжди. Дешевий популізм, який ми тепер спостерігаємо в Європі та Сполучених Штатах, загрожує тим, що ліберальна демократія перетвориться на режим «сильної руки», який більше асоціюється з Росією, Китаєм і країнами Південно-Східної Азії та стоїть на фундаменті корупції й авторитаризму. Нині точиться серйозні дискусії про те, чи завжди «лібералізм» і «демократія» ідуть у комплекті, і про те, наскільки з ними поєднується необмежений капіталізм із його економічними обіцянками і тенденцією виробляти нерівність та незадоволення.

Коротше кажучи, західні оглядачі вже не так упевнені в тому, що їм вдалося знайти найкращу форму урядування, ще менше уявлення вони мають про те, як насадити її в інших

Майбутнє планети

країнах. За словами політолога Девіда Расімена, перевага демократії — те, що вона здатна тримати будь-який удар, — це водночас її ахіллесова п'ята, адже в демократії немає справжніх стимулів учитися в минулого. Демократія так-сък дає собі раду, поки не перестане.

Одне можна сказати точно: годі вже сприймати політику як своєрідну хімічну реакцію, яка шумить, аж поки не досягне стабільної рівноваги. Постійні зміни — єдина незмінна річ, і дедалі більше політологів говорять про політику як про «дискретний» процес, який відбувається не поступово, а раптовими, сейсмічними стрибками.

Імовірно, ми зіткнемося серед іншого зі зміною статусу релігії. Питання тут радше не «з якою зміною», а «яких релігій». «Велика четвірка» — іслам, християнство, буддизм, індуїзм — і далі переважатиме. Атеїзм, що його «сповідують» близько 16 % населення світу (особливо в Західній Європі), поширюється повільніше, ніж головні релігії (за винятком буддизму, який поступово здає позиції). Найшвидше зростає частка мусульман, і на 2050 рік вони, імовірно, зрівняються в чисельності з християнами (близько 30 %).

Хай там як ставитися до цих тенденцій, є сенс розглядати їх у тому самому ключі, у якому ми розглядаємо поширення інших культурних феноменів, наприклад мови, зокрема й тому, що релігію не можна відділити від інших чинників, як-от зростання населення чи економічний розвиток. І добре це чи погано, але релігійні вірування й далі глибоко впливатимуть на життя людей. Історія показує, що релігія не конче мусить бути чи мось антиінтелектуальним, антинауковим, антидемократичним, антигуманістичним. Однак та сама історія засвідчує, що вона може такою бути.

1. Демографія. *Філіп Бол*

У тривалій перспективі...

Найкраща наукова фантастика ніколи не зводиться до прогнозування майбутнього. Найпопулярніші зразки жанру: «Війна світів», «О, світе дивний, новий», «1984», «Той, хто біжить по лезу бритви» (за романом Філіпа Діка), «Гатаха» (фільм 1997 року про генетичну сегрегацію) – на вигадливих прикладах із майбутнього досліджують проблеми теперішнього. Тож коли обіцянок у майбутньому реактивних ранців, баз на Місяці і роботів-слуг ми не дочекаємося, не варто нарікати. Суть не в цьому.

Навіть найкращі зразки наукової фантастики іноді помилляються в уявленнях про майбутні технології, забуваючи, наскільки вони пов’язані з людьми. Технології з’являються, бо суспільство їх приймає і нормалізує, часто до такої міри, що вони стають ледь не обов’язковими. До епохи мобільних телефонів і соціальних мереж люди не до кінця розуміли, скільки в них нарцисизму, як відчайдушно вони намагаються втекти від реальності й відчуття самотності. Ми не цілком усвідомлювали, наскільки суспільства залежать від довіри (електронна комерція), наскільки нам неприємні протилежні погляди («еко-камера» в медіях), наскільки подобається приземлене (реаліті-телебачення), якими потворами нас робить анонімність (тролінг).

Отож футурологія може і мусить показувати нам нас самих. Одна річ – уявляти трансгуманістичне майбутнє, у якому люди досягли безсмертя, злилися свідомістю і тілом з інформаційними технологіями і завантажують думки на квантовий комп’ютер. Фантазія це чи ні (по-моєму, фантазія), але вона промовиста. Вона свідчить, що наші стосунки зі смертю і старінням будуть так чи інакше рушієм соціальних змін. Так само більшість прогнозів, уміщених у цьому виданні: по-моєму,

Майбутнє планети

їх краще сприймати не як картину майбутнього, а як картину наших бажань.

На питання, які ми поставимо в майбутньому, державні установи відповідатимуть обережними статистичними викладами та графіками, котрі екстраполюватимуть сучасну ситуацію на майбутнє. Футурологи уявлятимуть «дискретні зміни» й «сингулярності»: несподіваний кінець статусу кво, розрив у графіках, викликаний несподіваною технологією або політичною кризою. А бурхлива уява художників і письменників малюватиме картину іноді захопливу, іноді страшну, іноді забарвлену гострою сатирою. Незалежно від того, що нас чекає — світ новий і дивний, планета, заставлена мегахмарочосами і в кожному свій народ, руїни армагедону, на яких ми розповідатимемо дітям легенди про технологічні дива, центральний інкубатор, у якому ці діти народжуватимуться, — усі ці оцінки й візії потрібні нам не тільки для того, щоб отримати відповідь про майбутнє, а й для того, щоб побачити пастки, які ми собі розставляємо. Як казав американський письменник Річард Пауерс: «Люди хочуть все. Ось у чому їхня проблема».