

# ГОДИННИКИ

## Упорядкування часу

Купцеві важливо знати не лише те, які в нього видатки і які надходження, а й те, коли вони виникають. Отже, він зацікавлений контролювати не тільки грошовий потік, а й потік часу.

Час уміли вимірювали ще єгиптяни й шумери. Спостерігаючи за Сонцем, Місяцем та зорями, вони поділяли рік на періоди й складали перші календарі. Позначали вони й окремі відтинки доби, причому єгипетські вчені вночі користалися з розташування зірок, а вдень послуговувались водяними годинниками, в яких уся вода за точно вимірянй час скапувала з однієї посудини в другу. День і ніч вони поділяли на десять годин те й те, на вранішні й вечірні сутінки припадало ще по дві години. Такий поділ доби загалом на двадцять чотири години зберігся й донині. Щоправда, тоді години мали не однакову тривалість. Оскільки межі дня позначав схід і захід сонця, то влітку години тривали довше, ніж узимку. У пізніші періоди поділ часу залежав також переважно від положення сонця. Нерідко впроваджувати власну систему часу належало до обов'язків жерців чи правителів, лише вони мали право визначати, так би мовити, «коли проб'є година» У давнину людям була чужа думка про те, що час завжди і скрізь має минати з однаковою швидкістю.

У добу середньовіччя зросла потреба вимірювати час точніше. Це було пов'язано насамперед із монастирями. Життя за приписами святого Бенедикта вимагало суворої дисципліни. Ченці мали пунктуально з'являтися на спільні молитви й трапези; якщо хтось із них спізнювався, його суворо карали. Набожні люди за межами монастирів намагалися наслідувати ченців і молитися в той самий час, що й вони.

Шукаючи способу, як точніше вимірювати час, хтось один — чи й не один — наштовхнувся на геніальну ідею, і люди з трибків, коромисел та веретен побудували механічного годинника. У такому годинниковому механізмі поступальний рух коромисла через трибки перетворювався на обертальний рух стрілки (другу стрілку придумали вже згодом). Перші годинники йшли, як на наші мірки, досить неточно, бо ще не було добрих інструментів, щоб досконало обробити й відшліфувати трибки. Але ці годинники працювали вже багато точніше, ніж усі попередні вимірювальні прилади, і їхня робота не залежала від руху сонця та волі жерців чи правителів. Ніхто не знає, хто й коли винайшов годинника насправді. Але ми припускаємо, що це сталося десь між 1280 і 1300 р. і, можливо, навіть у кількох місцях Європи одночасно.

Винайдення годинника привело до таких наслідків, про які його батькам, мабуть, і не снилося. Насамперед час перестав бути монополією церкви, й до нього тепер мав доступ і простолюд; можна навіть сказати так: час демократизувався. І хоч годинник висів ви-

соко на церковній вежі, проте кожен, хто хотів, міг поглянути на нього й довідатись, котра година.

Крім того, люди бачили, що годинник завжди йде рівно, незалежно від церковних свят, на які колись доводилось орієнтуватися протягом року. Відтак час обернувся на абстрактне природне явище, незалежне від волі людей, волі можновладців, а також від того, в якому куточку світу хтось саме перебуває. Думка справді вийшла на нові простори.

Купці, очевидно, хутко збагнули, що таке для них годинник. Тепер вони могли лічити не лише гроші, а й час. Ішлося вже про те, щоб заощаджувати не тільки кошти, а й час. Кожен чув, як бемкає годинник на церковній вежі, а отже, кожен мав змогу й ощадливо розподіляти свій час. Це мало далекосяжні наслідки. Звичайнісінький час набув ваги, думка про вічність як основу життя потьмарилася. Працювати в майстерні стало важливіше, ніж іти до храму, люди вже трохи менше прислухалися до церковних настанов. Усе це були передумови народження нової людини — людини доби Відродження, яке в XV ст. мало прийти на зміну середньовіччю.

Набувала значення трудова дисципліна. Колись початок і завершення робочого дня залежали од вітру й погоди, а також від потреб майстра та його помічників. Наприклад, цим після перепою в неділю зазвичай щопонеділка дозволяли відсипатися («важке похмілля»). Тепер тут наставали зміни — хоч і поволі, однак неухильно. Уже в XVI ст. на копальнях у горах

Гарц діяв суворо визначений робочий час. А позаяк для цього потрібні були добрі годинники, то в їхньому виробництві виникло ціле ремесло, де кожен учився приділяти велику увагу точності. Це, своєю чергою, справляло вплив на господарське життя, тобто економіку, загалом.

Фахівець із суспільних наук Льюїс Мемфорд (1895–1900) годинника назвав «первісною машиною». На його думку, лише механічний годинник відкрив можливості для розвою сучасної економіки, раціонального мислення й виникнення заводів та фабрик. Аж до кінця середніх віків Європа в економічному розвитку поступалася мусульманським країнам. З винайденням годинника вона стає на шлях піднесення до світового панування. Уже невдовзі годинники як предмет європейського експорту знаходять широкий попит в Індії, Китаї та Африці.