



Історія безгрошових розрахунків починається трохи пізніше появи самих грошей. У певних випадках мандрівникам і торговцям було складно (і небезпечно) перевозити велику кількість золотих і срібних монет і злитків.

З розвитком торгових відносин у різних цивілізацій (наприклад, у римлян і арабів) з'являлася ідея обмінювати у надійного посередника частину грошей на документ про видачу готівки за першою вимогою.

У середні століття Орден Тамплієрів був відомий наданням посередницьких послуг паломникам, які прямували у Святу Землю, і видачою великих кредитів королям. Тамплієри, італійські міняли і торговці, заклали основу майбутньої банківської системи Європи.

З появою в XIX столітті телеграфу і телефону стали можливі грошові транзакції, хоча в той час основною формою безготівкового розрахунку були чеки і векселі.

У другій половині XX століття з появою комп'ютерних мереж ставалося питання не тільки про розрахунки і планування економічних процесів, а й про запровадження електронного документообігу, включаючи грошові розрахунки.

Один із перших програмістів Радянського Союзу Анатолій Іванович Кітов у своїй брошурі "Електронні обчислювальні машини" писав: *"Велике значення матиме застосування електронних цифрових машин у банківській справі..."* і *"Наявність єдиної мережі інформаційних і обчислювальних машин дозволить також швидко й оперативно збирати і обробляти необхідні статистичні відомості про стан окремих підприємств, наявність матеріалів, грошових коштів, робочої сили тощо і оперативно використовувати результати обробки для планування і керівництва господарством"*.

У доповіді А.І. Берг, А.І. Кітов, О.А. Ляпунов *"Про можливість автоматизації управління народним господарством"* (1959 рік) міркували, що в банківській справі *"...перфокарти, які використовуються для фіксації первинної інформації, є вже офіційними грошовими документами. Широко використовуються також різні форми чеків із магнітним записом даних, які є офіційними і в той же час забезпечують можливість безпосереднього введення інформації в машини"*.

Але спроби перейти від фіксації інформації про кількість грошових коштів (де матеріальні гроші залишаються первинними) до реальної технології безготівкових розрахунків в економіці країни зробив піонер радянської кібернетики академік **Віктор Михайлович Глушков**.



У своєму виступі в 1978 р. на питання про долю грошей учений розповів, що технологія електронного безготівкового обігу була підготовлена ще в 1963 р. у Радянському Союзі його групою в рамках проекту інформаційного суспільства Єдиної Державної мережі обчислювальних центрів СРСР (ЄДМОЦ-ЗДАС), але не отримала конкретної реалізації, хоча її можна було негайно запустити, як у 1960-х, так і в 1970-х рр. Для порівняння - перша публікація про електронні гроші в США (Д. Чаум "Сліпі підписи для платежів, які не можна відстежити") з'явилася у 1983 р.

Віктор Михайлович підкреслював, що технологію можна було застосувати ще в 1960-х роках, принаймні її першу стадію, яка "по суті ще грошей як таких не ліквідує, але дозволяє провести в певних межах різницю між грошима, які зароблені чесною працею, і грошима, які отримані в результаті тих чи інших комбінацій і спекуляцій".

На першій стадії планувалася наявність у кожного громадянина для нарахування доходів і оплати покупки товарів і послуг картка-ощадкнижка з фотографією, П.І.Б. і магнітною стрічкою (у сучасних банківських картках вже починають застосовуватися вбудовані мікросхеми), а для авторизації в терміналі потрібно було набрати двозначний код (сьогодні - чотиризначний пін-код).



У міських мікрорайонах і селищах по його технології потрібно було створити установи нового типу, які б виконували інтегровані функції чотирьох раніше розділених установ:

1. відділення державного банку або ощадкаси;
2. магазину самообслуговування для харчових продуктів і промтоварів широкого попиту (сьогодні - супермаркет);
3. відділу для попередніх замовлень з доставкою додому;
4. соціального центру зі зручними кімнатами для відпочинку та залом зборів.

Центр громадського, соціального і виховного життя мікрорайону (або селища), за задумом Глушкова, повинен був виконувати функції клубу для неформального спілкування, загальних зборів жителів для прийняття рішень громади територіальної одиниці, засідання ради громади. Також передбачався кабінет з помічником депутата, обраного в цій територіальній одиниці, для прийому звернень про насущні проблеми або пропозицій з поліпшення функціонування системи обслуговування.

Система безготівкових розрахунків повинна була скоротити час і полегшити виконання побутових справ (покупка їжі або замовлення квитків у кіно або на поїзд) - і це піонер кібернетики передбачав вірно, фактично всі чотири установи вже з'явилися і працюють.

Але на відміну від сучасної фінансової системи з вільною конвертацією валют і транзакцій грошей між готівкою і рахунками Віктор Михайлович у своєму виступі в 1974 р. і у статті в журналі "Техника молодёжи" за 1980 р. підкреслив принципи-заборони, характерні для планової соціалістичної економіки:

1. на переказ грошей між особистими рахунками, виняток лише для родичів на утриманні;
2. на транзакції готівки (які, скоріше за все, зароблені в сірій або чорній зоні) на електронні рахунки, можливі лише нарахування офіційних доходів і зняття грошей з електронного рахунку з переводом їх у готівку;
3. на побутові позики, можливі тільки офіційні державні кредити в залежності від

рівня законних доходів;

4. на покупку дефіцитних товарів на матеріальні гроші (дозволено лише на електронні);

5. на розголошення таємниці рахунків і покупок, окрім як за рішенням суду або постановою загальних зборів жителів громади.

Дані принципи (обумовлені скоріше ідеологією) з точки зору сучасної теорії грошей є дискусійними.

Вони накладають значні обмеження на ліквідність грошових агрегатів М0 (готівка) і М1 (гроші на рахунках і транзакційні депозити), а грошові агрегати М2 (грошові активи) і М3 (грошові сертифікати) зовсім виключаються, крім банківських акредитивів для відряджень.

Друга стадія впровадження технології безготівкових розрахунків була охарактеризована трьома ознаками:

1. широка мережа "магазин - банк", у якій електронну ощадну книжку можна було б застосувати в будь-якому місці країни, розплачуючись за товари і послуги;

2. централізована мережа доставки товарів;

3. поступове зникнення грошей як таких (спочатку - готівки, а електронних - при переході до комунізму).

Перші дві ознаки здебільшого вже реалізовані у розвинених країнах, а третя - ні. І навряд чи можливо для соціалістичної країни відмовитися від грошей, якщо сусіди у неї з ринковим устроєм економіки.

В.М. Глушков виклав свою концепцію інформатизації країни (проект ЄДМОЦ, з 1970-х років - проект ЗДАС) академіку і президенту АН СРСР **Мстиславу Всеволодовичу Келдишу**, який усе схвалив, за винятком безгрошової системи розрахунків населення, але без неї система теж працювала б, на думку автора. М.В. Келдиш не хотів змішувати безготівковий розрахунок з плануванням.

В.М. Глушков з ним погодився: група розробників частину, пов'язану з безгрошовим обігом, у проект не включила. В.М. Глушковым була написана окрема записка в ЦК КПРС, яка багато разів спливала, потім знову зникала, але ніякого рішення з приводу створення безгрошової системи розрахунків так і не було прийнято.

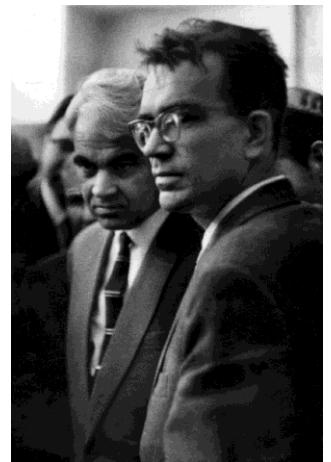
У 1970-х роках продовжилося обговорення в деталях проблеми безгрошових розрахунків за допомогою кредитних карток і наявної тоді обчислювальної техніки, з випробуванням такої системи в Зеленограді.

Підбиралися розробники і виконавці, підготовляли вирішення організаційних питань. Віктор Михайлович умів знаходити спільну мову і взаєморозуміння на будь-якому рівні - від звичайного інженера до вчених з Президії АН СРСР. Характерно також, що у нього, безпартійного, були найкращі взаємини з міськкомом партії в Зеленограді і першими керівниками міста.

Але такий експеримент не був проведений.

Академік В.М. Глушков запропонував систему безготівкових розрахунків, яку можна було реалізувати з технічної точки зору. У своїй останній роботі "Основи безпаперової інформатики" вчений відзначав велике соціальне значення системи безготівкових розрахунків для кінцевих користувачів: скорочення грошової маси, обмеження спекуляції, крадіжок, хабарництва, також підкреслював можливості установки менших цін за безготівковими розрахунками.

Досвід політики в історії людства показує, що люди схильні скоріше шукати обхідні шляхи, ніж підкорятися заборонам.



Список використаних джерел

1. *Кітов А.І.* Електронні обчислювальні машини / Изд. "Знання", 1958 р., с.32. URL: http://www.computer-museum.ru/books/evm_kitov_1958_2.pdf
2. *Берг А.І., Кітов А.І., Ляпунов О.А* Про можливості автоматизації управління народним господарством / Перша доповідь в СРСР по АСУ країни, 1959 р. URL: http://www.computer-museum.ru/books/kitov_asu.htm
3. *Глушков В.М.* Окно в будущее. - Человек в завтрашнем городе / Техника - молодежи. - 1980. - №10. – 64 с.
4. *Глушков В.М.* Основы безбумажной информатики / В.М. Глушков. - [изд. 2-е, испр.]. - М.: Наука, 1987. - 551 с.

В.В.Глушкова,

кандидат фізико-математичних наук,
старший науковий співробітник
Інституту кібернетики НАН України

С.А.Жабін,

кандидат історичних наук,
Інститут досліджень науково-
технічного потенціалу та історії науки
імені Г.М.Доброва, НАНУ

Мстислав Всеволодович Келдиш (ліворуч) - президент АН СРСР і Віктор Михайлович Глушков. Загальні збори АН СРСР, 60-і роки XX століття