



История безденежных расчётов начинается вскоре после появления самих денег. В определённых случаях путешественникам и торговцам было сложно (и опасно) перевозить большое количество золотых и серебряных монет и слитков.

С развитием торговых отношений у разных цивилизаций (например, у римлян и арабов) появлялась идея обменивать у надёжного посредника часть денег на документ о выдаче наличности по первому требованию.



Виктор Михайлович Глушков (1923-1982)

В средние века Орден Тамплиеров был известен предоставлением посреднических услуг паломникам, которые направлялись в Святую Землю, и выдачей крупных кредитов королям. Тамплиеры, итальянские менялы и торговцы заложили основу будущей банковской системы Европы.

С появлением в XIX веке телеграфа и телефона стали возможны денежные транзакции, хотя в то время основной формой безналичного расчёта были чеки и векселя. Во второй половине XX века с появлением компьютерных сетей поднимался вопрос не только о расчёте и планировании экономических процессов, но и о введении электронного документооборота, включая денежные расчёты.

Один из первых программистов Советского Союза А.И. Китов в своей брошюре "Электронные вычислительные машины" писал: "Большое значение будет иметь применение электронных цифровых машин в банковском деле..." [1, стр. 24] и "Наличие единой сети информационных и вычислительных машин позволит также быстро и оперативно собирать и обрабатывать необходимые статистические сведения о состоянии отдельных предприятий, наличии материалов, денежных средств, рабочей силы и т.д. и

оперативно использовать результаты обработки для планирования и руководства хозяйством" [1, с. 25].

В докладе **А.И. Берг, А.И. Китов, А.А. Ляпунов** "О возможностях автоматизации управления народным хозяйством" (1959 г.) рассуждали, что в банковском деле "...используемые для фиксации первичной информации перфокарты являются уже официальными денежными документами. Широко используются также различные формы чеков с магнитной записью данных, которые являются официальными и в то же время обеспечивают возможность непосредственного ввода информации в машины" [2].



Президент АН СССР Мстислав Всеволодович Келдыш (слева) и Виктор Михайлович Глушков на общем собрании АН СССР, 1960-е годы

Но попытки перейти от фиксации информации о количестве денежных средств (где материальные деньги остаются первичными) к реальной технологии безналичных расчётов в экономике страны предпринял пионер советской кибернетики академик **Виктор Михайлович Глушков**.

В своём выступлении в 1978 году на вопрос о судьбе денег учёный рассказал, что технология электронного безденежного обращения была подготовлена в 1963 г. в Советском Союзе его группой в рамках проекта информационного общества ЕГСВЦ–ОГАС, но не получила конкретной реализации, хотя её возможно было немедленно запустить, как в 1960-х, так и в 1970-х гг. [3]. Для сравнения – первая публикация (Д. Чаум "Слепые подписи для неотслеживаемых платежей") об электронных деньгах в США появилась только в 1983 г. [4].

В.М. Глушков подчёркивал, что технологию можно было применить ещё в 1960-х гг., по крайней мере её первую стадию, когда эта технология "по существу ещё денег как таковых не ликвидирует, но позволяет провести в определённых пределах разницу между деньгами, которые заработаны честным трудом, и деньгами, которые получены в результате тех или иных комбинаций и спекуляций".

На первой стадии планировалось наличие у каждого гражданина для начисления доходов и оплаты покупки товаров и услуг карточки-сберкнижки с фотографией, Ф.И.О. и магнитной лентой (у современных банковских карт уже начинают применяться встроенные микросхемы), а для авторизации в терминале требовалось набрать двухзначный код (сегодня – четырёхзначный пин-код).

В городских микрорайонах и посёлках по его технологии нужно было создать учреждения нового типа, которые бы выполняли интегрированные функции четырёх ранее отдельных учреждений:

1. отделения государственного банка или сберкассы;
2. магазина самообслуживания для пищевых продуктов и промтоваров широкого спроса (сегодня – супермаркет);

3. отдела для предварительных заказов с доставкой на дом;
4. социального центра с удобными комнатами для отдыха и залом собраний.

Центр общественной, социальной и воспитательной жизни микрорайона (или посёлка), по замыслу Виктора Михайловича, должен был выполнять функции клуба для неформального общения, общего собрания жителей для принятия решений общины территориальной единицы, заседания совета общины. Также предполагался кабинет с помощником депутата, избранного в этой территориальной единице, для приёма обращений о насущных проблемах или предложений улучшения функционирования системы обслуживания.

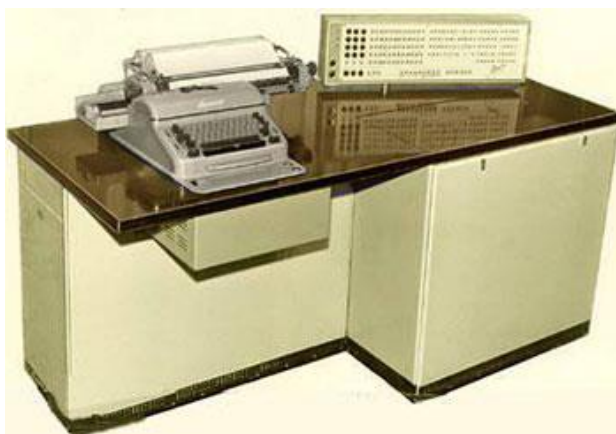


Слева направо Б.Б. Тимофеев, В.И. Скурихин, Б.Н. Малиновский, В.М. Глушков, Киев, 1960 год

Система безналичных расчётов должна была сократить время и облегчить выполнение бытовых дел (покупка еды или заказ билетов в кино или поезд), и это пионер кибернетики предвидел верно, фактически все четыре учреждения уже появились и работают.

Но в отличие от современной финансовой системы со свободной конвертацией валют и транзакций денег между наличными и счетами В.М. Глушков в своём выступлении в 1974 г. и в статье журнала "Техника молодёжи" за 1980 г. подчеркнул принципы-запреты, характерные для плановой социалистической экономики:

1. на перевод денег между личными счетами, исключение только для родственников на иждивении;
2. на транзакции наличных денег (которые, скорей всего, заработаны в серой или чёрной зоне) на электронные счета, возможны лишь начисления официальных доходов и снятие денег электронного счёта в наличные;
3. на бытовые ссуды, возможны только официальные государственные кредиты в зависимости от уровня законных доходов;
4. на покупку дефицитных товаров на материальные деньги (разрешено лишь на электронные);
5. на разглашение тайны счетов и покупок, кроме как по решению суда или постановлению общего собрания жителей общины [3; 5, с. 36–39].



В 1965 году под руководством Глушкова создана первая в серии ЭВМ для инженерных расчётов МИР-1

Данные принципы (обусловленные скорее идеологией) с точки зрения современной теории денег являются дискуссионными. Они налагают значительные ограничения на ликвидность денежных агрегатов М0 (наличные деньги) и М1 (деньги на счетах и транзакционные депозиты), а денежные агрегаты М2 (денежные активы) и М3 (денежные сертификаты) вовсе исключают, кроме банковских аккредитивов для командировок [6, с. 99–100].

Вторая стадия внедрения технологии безналичных расчётов была характеризована тремя признаками:

1. широкая магазинно-банковская сеть, в которой электронную сберкнижку можно было бы применить в любом месте страны, расплачиваясь за товары и услуги;
2. централизованная сеть доставки товаров;
3. постепенное исчезновение денег как таковых (прежде всего наличных, а электронных – при переходе к коммунизму) [5, с. 37].

Первые два признака большей частью уже реализованы в развитых странах, а третий – нет. И вряд ли возможно для социалистической страны отказаться от денег, если соседи у нее с рыночным укладом экономики.

Виктор Михайлович изложил свою концепцию информатизации страны (проект ЕГСВЦ, с 1970-х – ОГАС) академику и президенту АН СССР **Мстиславу Всеволодовичу Келдышу**, который всё одобрил, за исключением безденежной системы расчётов населения, но без неё система тоже работала бы, по мнению автора.

Мстислав Всеволодович не хотел смешивать безналичный расчёт с планированием. В.М. Глушков с ним согласился: группа разработчиков часть, связанную с безденежным обращением, в проект не включила. В.М. Глушковым была написана отдельная записка в ЦК КПСС, которая много раз всплывала, потом опять исчезала, но никакого решения по поводу создания безденежной системы расчётов так и не было принято [7; 8, с. 127].

В 1970-е гг. продолжилось в деталях обсуждение проблемы безденежных расчётов с помощью кредитных карточек и имевшейся тогда вычислительной техники, с опробованием такой системы в Зеленограде. Подбирались разработчики и исполнители, подготавливалось решение организационных вопросов.

Виктор Михайлович умел находить общий язык и взаимопонимание на любом уровне – от рядового инженера до учёных из Президиума АН СССР. Характерно также, что у него были самые лучшие взаимоотношения с горкомом партии в Зеленограде и первыми руководителями города [8, с. 237] Но такой эксперимент не был проведен.

Академик В.М. Глушков предложил с технической точки зрения реализуемую систему безналичных расчётов. В своей последней работе "Основы безбумажной информатики" [9, с. 371–372] учёный отмечал большое социальное значение системы безналичных расчётов для конечных пользователей: сокращение денежной массы, ограничение спекуляции, воровства, взяточничества, также подчеркивал возможности установки меньших цен по безналичным расчётам. Опыт политики в истории

человечества показывает, что люди склонны искать обходные пути, нежели подчиняться запретам.

**Список использованных источников:**

1. Китов А.И. Электронные вычислительные машины. – М.: Знание, 1958.
2. Берг А.И., Китов А.И., Ляпунов А.А. О возможностях автоматизации управления народным хозяйством / Первый доклад в СССР по АСУ страны, 1959 г.
3. Про значення грошей при комуністичному суспільстві. (Інтерв'ю для "Літературної газети"). /xx.09.1978/ Тривалість запису – 54:21. / диск "Академік В.М. Глушков, Доповіді, виступи, лекції" / Інститут проблем реєстрації інформації НАН України, 2009 р.
4. Chaum, David (1982). "Blind signatures for untraceable payments" (PDF). Department of Computer Science, University of California, Santa Barbara, CA.
5. Глушков В.М. Окно в будущее: Человек в завтрашнем городе / Техника молодежи. – 1980. – №10. – С. 64.
6. Щетинін А.І. Гроші та кредит. Підручник. – Видання 4-ге, перероблене та доповнене. — К.: Центр учбової літератури, 2010. – 440 с.
7. Предэскизный проект (предварительный вариант) Единой Государственной сети вычислительных Центров СССР (ЕГСВЦ) / предс. комиссии В. М. Глушков.
8. Малиновский Б.Н. История вычислительной техники в лицах / Б.Н. Малиновский – К. : Фирма "КИТ", ПТОО "А. С. К.", 1995. – 384 с.
9. Глушков В.М. Основы безбумажной информатики / В.М. Глушков. – [изд. 2-е, испр.]. – М.: Наука, Глав. ред. физ.-мат. лит-ры, 1987. – 551 с.

**В.В. Глушкова,**  
кандидат физико-математических наук,  
старший научный сотрудник,  
Институт кибернетики НАН Украины,  
**С.А. Жабин,**  
кандидат исторических наук,  
Институт исследований научно-технического  
потенциала и истории науки  
им. Г.М. Доброва НАН Украины

**№5, 2019**