

А. В. КУТЕЙНИКОВ, В. В. ШИЛОВ

АСУ ДЛЯ СССР: ПИСЬМО А. И. КИТОВА Н. С. ХРУЩЕВУ, 1959 г.

Статья предваряет публикацию уникального исторического источника – письма главе Коммунистической партии СССР и советского правительства Н. С. Хрущеву о необходимости создания в СССР автоматизированной системы управления социалистической экономикой, которое написал в 1959 г. выдающийся советский ученый А. И. Китов. Это письмо стало одним из катализаторов четвертьвековой эпопеи разработки и внедрения в ведомствах и на предприятиях СССР автоматизированных систем управления (АСУ), которые должны были, как считалось, придать второе дыхание советской экономике.

Ключевые слова: А. И. Китов, автоматизированная система управления, ЭВМ, кибернетика, ОГАС.

Анатолий Иванович Китов (1920–2005) – выдающийся советский ученый, родоначальник ряда научных направлений в области информатики. Им были написаны первые учебники по электронным вычислительным машинам (ЭВМ), программированию, алгоритмическим языкам и автоматизированным системам управления (АСУ), разработаны основы построения автоматизированных информационных систем оборонного назначения и проведена большая работа по внедрению ЭВМ в военное дело. Китов внес большой вклад в развитие и распространение идей кибернетики и информатики в нашей стране и за рубежом. Его научные труды, монографии и самостоятельные статьи, а также статьи, написанные совместно с А. И. Бергом, А. А. Ляпуновым и С. Л. Соболевым, относящиеся к периоду 1952–1960 гг., сыграли важную роль в становлении этих наук в Советском Союзе ¹.

Анатолий Иванович был первым, кто поставил вопрос о необходимости создания единой системы управления народным хозяйством СССР и военно-промышленным комплексом на базе вычислительной техники. Свои идеи относительно перестройки управления экономикой Советского Союза путем создания общесоюзной автоматизированной системы управления на основе единой государственной сети вычислительных центров он впервые опубликовал в брошюре «Электронные вычислительные машины», изданной массовым тиражом Всесоюзным обществом «Знание» в 1958 г. ².

В конце 1950-х гг., будучи заместителем начальника по науке созданного им Вычислительного центра № 1 Министерства обороны СССР, он разрабо-

¹ См.: Долгов В. А., Шилов В. В. Ледокол. Страницы биографии Анатолия Ивановича Китова // Информационные технологии. 2009. № 3. Приложение; Долгов В. А. Китов Анатолий Иванович – пионер кибернетики, информатики и автоматизированных систем управления. М., 2009. С. 2–3.

² Китов А. И. Электронные вычислительные машины. М., 1958.

тал проект, согласно которому предполагалось использовать ЭВМ страны для управления советской экономикой с целью уменьшения влияния субъективного фактора при принятии управленческих решений и резко повысить эффективность работы предприятий промышленности и транспорта. Технически автоматизированная система представлялась ему как единая сеть из тысяч вычислительных центров, покрывающая территорию всего СССР.

В январе 1959 г. Китов послал Первому секретарю ЦК КПСС и Председателю Совета Министров СССР Н. С. Хрущеву письмо, в котором предлагал кардинально изменить методы и средства управления экономикой Советского Союза за счет «перехода от ручных и личных форм управления к автоматизированным системам, основанным на использовании электронных вычислительных машин».

Данный документ представляет большой исследовательский интерес. В этом письме Китов после обязательного в то время ритуального обращения к главе государства сразу же переходит к сути своих предложений, а именно к тому, что назрела «жизненно-важная необходимость» в перестройке национальной экономики, для осуществления которой надо создавать общесоюзную автоматизированную систему управления. Уже реализованные меры – «реорганизация управления промышленностью и строительством по территориальному принципу» (организация совнархозов), по мнению автора письма, хотя и «привели к улучшению положения», в то же время не позволили устранить ряд недостатков в работе органов исполнения всех уровней. В частности, он пишет, что проводимые систематические мероприятия по сокращению административно-управленческого персонала не дают ожидаемых результатов, так как ориентируются на старые методы и средства руководства. В основу автоматизированной системы управления Китов предлагает положить две составляющие – научные методы (подразумевая под ними методы математики, а не марксистско-ленинскую философию и политэкономия: надо «перейти от общих рассуждений о преимуществах социализма к решению конкретных задач, выдвигаемых жизнью») и ЭВМ.

Он делает вывод о том, что исправить положение может повсеместное использование в СССР ЭВМ, иными словами, предлагает перейти от командного стиля руководства к АСУ. И подчеркивает, что это позволит в полной мере использовать такие качества социалистической системы, как плановость в масштабе всей страны и принцип централизации управления. Внедрение АСУ позволит реально, а не на словах провести существенное сокращение крайне раздутого чиновничьего аппарата страны.

Китов предлагал создавать общесоюзную автоматизированную систему поэтапно: электронно-вычислительные машины должны были внедряться на отдельных наиболее крупных предприятиях, ведомствах, совнархозах и министерствах. Потом отдельные машины предполагалось связать «автоматическими линиями связи в более или менее крупные комплексы», а в дальнейшем объединить эти комплексы (ВЦ) в единую (общегосударственную) автоматизированную систему управления. Впоследствии Китов назвал ее Единой государственной сетью вычислительных центров (ЕГСВЦ).

Важный тезис его письма – все усилия будут обречены на провал из-за противодействия сил, чьи интересы будут затронуты широкой автоматизацией

процессов управления, если в масштабе всей страны не будет создан «специальный весьма полномочный орган», ответственный за внедрение АСУ на всех объектах СССР. Полномочия этого органа Китов видел действительно крайне широкими: он должен был

иметь возможность осуществлять контроль и анализ работы различных управлений, главков, комитетов, отдельных учреждений и предприятий, разрабатывать проекты автоматизации и реорганизации их работы, обеспечивая обязательное осуществление намечаемых мероприятий.

Разумеется, ни тогда, ни впоследствии, во время реализации проекта Общегосударственной автоматизированной системы управления советской экономикой (ОГАС) в 1970-х гг., подобный орган не был, да и не мог быть создан. Его появление фактически означало бы возникновение структуры с управленческими функциями, не просто дублирующей, но и оттесняющей на второй план партийные органы всех уровней. А при одновременном отсутствии чисто экономических механизмов, вынуждавших бы предприятия и ведомства внедрять автоматизацию, вся идея АСУ была загублена на корню. Отдельные АСУ создавались хотя и во множестве, но бессистемно и в соответствии с желанием или нежеланием тех или иных руководителей. Не удивительно, что через некоторое время «ОГАС погас».

Конкретным рассмотрением письма Хрущеву занимался Л. И. Брежнев, в то время секретарь и член Президиума ЦК КПСС. Он вызвал к себе Китова, чтобы в личной беседе выяснить суть его предложений. Об этом визите впоследствии в разговоре с профессором П. А. Музычкиным Китов вспоминал следующим образом:

Вызывают меня в ЦК КПСС. В то время этими вопросами занимался Л. И. Брежнев. Он тогда был довольно прогрессивный человек. Говорит он мне: «Вот вы тут предлагаете то-то и то-то. Но у нас несколько другой подход. Если возникают проблемы, мы собираем передовых рабочих, колхозников. Обсуждаем с ними все, советуемся и принимаем решения».

Я ему отвечаю. И вы знаете, Павел Арсенович, без всяких обиняков, что мол «не дай бог» и т. п. Я прямо так ему и говорю:

– Леонид Ильич, а если Вы заболаете, Вы тоже позовете рабочих и колхозников советоваться или все же обратитесь к специалистам, которые знают, как лечить?³

Как мы полагаем, письмо оказало существенное влияние на научно-техническую политику СССР в области вычислительной техники. Оно было написано в преддверии XXI (внеочередного) съезда КПСС, работавшего с 27 января по 5 февраля того же 1959 г. и давшего старт первой (и последней) в истории СССР «семилетке». И если обратиться к утвержденным съездом «Контрольным цифрам развития народного хозяйства СССР на 1959–1965 годы», то легко заметить, что в них в основном речь идет о количественных показателях, о выполнении

³ Долгов. Китов Анатолий Иванович – пионер кибернетики... С. 265–266.

исторической задачи – догнать и перегнать наиболее развитые капиталистические страны по производству продукции на душу населения ⁴.

Появление принципиально нового феномена – электронных вычислительных машин – в этом документе было практически не отмечено. Так, ЭВМ упоминаются в разделе, посвященном достижениям советской науки и техники: короткий список достижений атомной промышленности (первая в мире атомная электростанция, атомный ледокол «Ленин» и самый мощный в мире ускоритель заряженных частиц), упоминание «серийного производства межконтинентальных баллистических ракет» и первого искусственного спутника Земли замыкает фраза «создан ряд быстродействующих электронных вычислительных машин» ⁵.

Однако эти машины предполагается использовать только в производстве:

Широкие перспективы в области автоматизации производственных процессов открывают достижения вычислительной техники. Применение современных вычислительных машин для управления производственными процессами позволяет автоматически выбирать и вести технологический процесс в наивыгоднейшем режиме ⁶.

Об использовании ЭВМ в других целях речи нет, они отсутствуют даже в перечислении приоритетных видов продукции машиностроения, выпуск которых планировалось существенно увеличить.

Как вспоминает В. П. Исаев, один из соратников Китова, уже после съезда для рассмотрения письма совместным распоряжением ЦК КПСС и Совета Министров СССР была образована специальная правительственная комиссия под председательством известного советского ученого-радиотехника, адмирала, академика А. И. Берга. Она одобрила инициативу заместителя начальника Вычислительного центра Министерства обороны СССР ⁷. В июне 1959 г. было проведено всесоюзное совещание, на котором был провозглашен курс на

ускорение создания и использования ЭВМ и самое широкое распространение автоматизации и механизации промышленного производства в СССР ⁸.

На состоявшемся в конце июня того же года пленуме ЦК КПСС рассматривались вопросы ускорения технического прогресса в промышленности и строительстве. Было принято решение:

Учитывая большие возможности электронной техники в деле автоматизации производственных процессов, поручить Госплану СССР, Государ-

⁴ Внеочередной XXI съезд Коммунистической партии Советского Союза. Стенографический отчет. Т. 2. М., 1959. С. 456.

⁵ Там же. С. 468.

⁶ Там же. С. 487.

⁷ Материалы работы этой комиссии, до сих пор еще не исследованные специалистами, так же могут оказаться ценным историческим источником.

⁸ Долгов. Китов Анатолий Иванович – пионер кибернетики... С. 144.

ственному комитету Совета Министров СССР по автоматизации и машиностроению с участием Государственного комитета Совета Министров СССР по радиоэлектронике и по согласованию с союзными республиками утвердить план внедрения радиоэлектронной техники во все отрасли народного хозяйства ⁹.

Можно предположить, что именно письмо Китова стало своеобразным катализатором принятия «вдогонку» документам съезда более конкретных решений по развитию и внедрению средств вычислительной техники. Однако следует отметить, что его главные предложения о создании общесоюзной автоматизированной системы управления экономикой всей страны на базе общегосударственной сети вычислительных центров руководством СССР поддержаны не были и отражения в опубликованных решениях не нашли. Здесь кажется уместным процитировать профессора И. Б. Пожежева:

Из черт характера Анатолия Ивановича мне хотелось бы выделить в первую очередь:

– Способность первым увидеть новое нужное дело и отдать ему немедленно все силы, несмотря на то, какие неприятности это может принести лично ему [...]

– Полное отсутствие чинопочитания и чинобоязни при обращении к высокому начальству. Он говорил начальству правду, в которой сам был убежден, столь же определенно и откровенно, как и всем своим друзьям ¹⁰.

Именно отмеченные мемуаристом качества заставили Анатолия Ивановича предпринять вторую попытку «достучаться» до высшего руководства страны. Этой попыткой, имевшей для него самые серьезные негативные последствия, стало второе письмо Хрущеву, написанное осенью 1959 г. В первой части письма содержалась резкая критика в адрес ряда руководителей и в первую очередь руководства Министерства обороны СССР за медлительность при разработке и внедрении в практику ЭВМ. Основную часть письма составлял разработанный им проект «О мерах по преодолению отставания в создании, производстве и внедрении ЭВМ в Вооруженные силы и народное хозяйство страны». Это был первый в СССР проект, в котором предлагалось объединить в Единую государственную сеть вычислительных центров все имеющиеся в стране ЭВМ для решения как народно-хозяйственных, так и оборонных задач (в мирное время). При возникновении чрезвычайных ситуаций (военного положения и др.) сеть должна была полностью переключаться на решение оборонных задач. Китов называл эту общенациональную сеть ЭВМ сетью вычислительных центров «двойного использования» или «двойного назначения»: народно-хозяйственного и военного ¹¹.

Представленные ученым смелые, прогрессивные предложения не встретили понимания в верхних эшелонах власти. Как вспоминал сам Китов:

⁹Постановление Пленума ЦК КПСС. 29 июня 1959 г. // Пленум ЦК КПСС. 24–29 июня 1959 г. Стенографический отчет. М., 1959. С. 508.

¹⁰Долгов. Китов Анатолий Иванович – пионер кибернетики... С. 309.

¹¹Долгов, Шилов. Ледокол... С. 8.

В докладе, который я сделал перед комиссией, возглавляемой маршалом Рокоссовским, содержалась серьезная критика состояния дел с внедрением электронно-вычислительных машин. Это вызвало негативную реакцию у двух десятков слушателей – преимущественно военных. Они резко воспротивились: «Никаких народно-хозяйственных задач армия выполнять не будет!» В результате комиссия отвергла мои предложения, назвав их нерациональными, поскольку, по их мнению, не допускается смешивать военные и гражданские задачи. На деле, как мне кажется, людей из властных структур не устроило то, что в результате внедрения вычислительной техники многие из них могли бы оказаться не у дел. Меня исключили из партии и сняли с должности заместителя начальника Вычислительного центра № 1 Министерства обороны, которую я занимал с 1954 года ¹².

Спустя некоторое время он был также уволен из армии.

Письмо Китова Хрущеву от 7 января 1959 г. сыграло определенную роль в существенном расширении производства и практического использования электронных вычислительных машин в СССР. Несмотря на отклонение второго, более масштабного проекта Анатолия Ивановича, содержащиеся в нем идеи и предложения оказали серьезное влияние на проекты Единой государственной сети вычислительных центров (ЕГСВЦ) 1964 г. и Общегосударственной автоматизированной системы (ОГАС) 1980 г. и легли в их основу. Эти проекты разрабатывались по постановлениям ЦК КПСС и Совета Министров СССР целым рядом институтов под научным руководством академика В. М. Глушкова ¹³.

Ниже впервые публикуется письмо о создании автоматизированной системы управления советской экономикой, которое Китов написал в январе 1959 г. Первому секретарю ЦК КПСС и Председателю Совета Министров СССР Н. С. Хрущеву. Документ печатается по подписанной и датированной автором копии, переданной семьей ученого в Политехнический музей РФ (Ф. 228 (Китов Анатолий Иванович). Д. КП27189/20).

ДОРОГОЙ НИКИТА СЕРГЕЕВИЧ!

Горячо одобряя проводимые Вами мероприятия и преобразования, хотел бы доложить Вам, в связи с 21 съездом КПСС, следующие соображения, касающиеся перспектив развития нашей страны.

В настоящее время назрела жизненно важная необходимость в создании автоматизированной системы административного и экономического управления в стране на основе применения научных методов организации управления и внедрения электронных вычислительных машин. Исключительно правильные мероприятия, вырабатываемые Центральным

¹² Нескоромный В. Человек, который вынес кибернетику из секретной библиотеки (интервью с А. И. Китовым) // Компьютерра. 1996. № 43. С. 44–45.

¹³ Кутейников А. В. Из истории разработки проекта Общегосударственной автоматизированной системы // История науки и техники. 2009. № 3. С. 54–70; Кутейников А. В. На заре компьютерной эры: предыстория разработки проекта Общегосударственной автоматизированной системы управления народным хозяйством СССР (ОГАС) // История науки и техники. 2010. № 2. С. 39–54.

комитетом нашей партии, получают зачастую недостаточное практическое осуществление только из-за несовершенства исполнительных органов.

Реорганизация управления промышленностью и строительством по территориальному принципу, безусловно, привела к улучшению положения, но сейчас еще имеют место серьезные недостатки в вопросах текущего и перспективного планирования, учета, организации материально-технического снабжения, координации работы отдельных предприятий и отраслей промышленности, подготовке и распределении кадров, использовании денежных средств, внедрении новой техники и т. д.

Проводимые систематически мероприятия по сокращению административно-управленческого персонала не дают ожидаемых результатов, так как ориентируются на старые средства и методы руководства. При этом осуществляемые сокращения являются в значительной мере фиктивными, т. к. сокращаются либо пустые места, либо сокращенные работники устраиваются на аналогичную работу в других местах. Кроме того, те суммы, которые экономятся на сокращениях управленческого аппарата, являются весьма незначительными по сравнению с теми громадными суммами, которые теряет ежегодно наша страна из-за недостатков в работе аппарата управления. Отсутствие точного учета, планирования и контроля создает почву для бюрократизма, безответственности и злоупотреблений.

Современный уровень развития производительных сил, сложность и взаимозависимость различных отраслей хозяйства требуют коренного изменения и усовершенствования методов и средств управления путем перехода от ручных и личных форм управления к автоматизированным системам, основанным на использовании электронных вычислительных машин.

Весьма важно было бы в докладе на 21 съезде КПСС уделить этому вопросу соответствующее внимание, с тем чтобы одной из главнейших задач планируемой семилетки, наряду с дальнейшим увеличением объема продукции основных отраслей хозяйства, явилась автоматизация процессов административного и экономического управления на основе применения электронных вычислительных машин. На этом пути смогут быть в полной мере использованы важнейшие преимущества социалистической системы: плановость экономики и централизованность управления. Создание автоматизированной системы управления в стране будет означать революционный скачок в развитии нашей страны и обеспечит полную победу социализма над капитализмом.

Автоматизация процессов управления потребует выполнения большой научно-технической и организационной работы по двум основным направлениям:

а) Разработка научных методов и форм организации управления в различных звеньях. К этой работе необходимо будет привлечь и работников экономической науки, которые должны перейти от общих рассуждений о преимуществах социализма к решению конкретных задач, выдвигаемых жизнью.

б) Разработка и внедрение необходимых электронных вычислительных машин и других средств автоматизации.

Естественно, что создание автоматизированной системы управления в стране должно осуществляться постепенно, в несколько этапов. Пер-

вым этапом должно явиться внедрение электронных машин в отдельные наиболее крупные предприятия, ведомства, совнархозы, комитеты, министерства.

В дальнейшем отдельные машины будут связываться между собой автоматическими линиями связи в более или менее крупные комплексы, которые в будущем могут быть объединены в единую автоматизированную систему управления.

Внедрение машин уже на первом этапе должно привести к значительному повышению оперативности руководства и резкому сокращению административно-управленческого персонала. Однако ясно, что сокращение или полная ликвидация того или иного управления или ведомства могут производиться только после полного ввода в надежную эксплуатацию соответствующей электронной системы.

Учитывая политическое и экономическое значение автоматизации процессов управления в стране, большой объем работы, а также то, что внедрение машин и связанные с этим сокращения штатов будут сопряжены с определенным противодействием, необходимо для проведения этой работы в государственном масштабе создать специальный весьма полномочный орган. Этот орган должен иметь возможность осуществлять контроль и анализ работы различных управлений, главков, комитетов, отдельных учреждений и предприятий, разрабатывать проекты автоматизации и реорганизации их работы, обеспечивая обязательное осуществление намечаемых мероприятий. Если пустить это дело на самотек и предоставить заинтересованным учреждениям самим решать, нужно или не нужно автоматизировать их работу, то дело будет обречено на провал. Наличие же специального государственного органа, ответственного за правильную научную организацию и автоматизацию процессов управления в стране, внесет единообразие в структуру и работу различных ведомств и учреждений, позволит широко использовать в этих целях достижения науки и техники и даст сразу же реальный экономический эффект.

В задачу указанного органа должна входить организация сети соответствующих вычислительных центров в стране и руководство их работой. Это тем более необходимо, что при больших масштабах уже намеченного производства машин, вопросы подготовки их использования не обеспечены.

Для решения этого чрезвычайно важного государственного дела, мне кажется, целесообразно было бы пригласить первого заместителя председателя Госплана СССР товарища ЛЕСЕЧКО М. А. и академика, инженер-адмирала БЕРГА А. И., которые обладая большой энергией и решительностью, хорошо знакомы с электронной вычислительной техникой и методами ее применения.

ПРИЛОЖЕНИЕ: Брошюра «Электронные вычислительные машины».

С глубоким уважением
«7» января 1959 г.

А. КИТОВ

Инженер-полковник, кандидат технических наук, заместитель начальника Вычислительного центра № 1 Министерства обороны по научной работе