

УДК 323.21

Владислав Андреевич Козловский*аспирант 3-го года обучения каф. политологии Белорусского государственного университета***Uladzislau Kazlouski***3-d Year Postgraduate Student of the Department of Political Science of Belarusian State University**e-mail: ul.kazlouski@gmail.com*

КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ И НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА В СССР

Рассмотрены основные этапы формирования и реализации процессов компьютеризации системы государственного управления и народного хозяйства в СССР. Описаны бюрократические сложности, сопровождавшие процессы компьютеризации госуправления в СССР, а также дано авторское определение понятия «компьютеризация». Показано отличие компьютеризации от процессов цифровизации.

Ключевые слова: электронно-вычислительная техника, компьютеризация, государственное управление, народное хозяйство, Госплан, цифровизация, плановая система, СССР.

Computerization of Public Administration and National Economy Systems in the USSR

The article discusses the main stages of the compilation and implementation of the processes of computerization of the system of public administration and national economy in the USSR. The bureaucratic difficulties that accompanied the processes of computerization of public administration in the USSR are described, as well as the author's definition of the concept of computerization and its isolation from the processes of digitalization is given.

Key words: electronic computing equipment, computerization, public administration, national economy, Gosplan, digitalization, planning system, USSR.

Введение

В XXI в. цифровизация стала неотъемлемой частью процессов человеческой жизнедеятельности. Различные аспекты цифровой трансформации затрагивают все большее число общественных отношений и институтов. Политическая наука исследует эту проблему как самостоятельно, так и в междисциплинарном ключе. Отношения, складывающиеся вокруг вопросов распределения и реализации власти, рассматриваются через призму цифровизации.

Цифровизация системы государственного управления зачастую воспринимается как ключевая характеристика XXI в. Однако вопросы оптимизации и совершенствования деятельности системы государственного управления вошли в актуальную повестку после изобретения электронных вычислительных машин (ЭВМ) во второй половине 40-х гг. XX в. Тогда ученые в разных странах мира стали обращаться к проблематике использования электронно-технических средств и технологий в экономике для ре-

шения социальных вопросов и в государственном управлении.

Опыт СССР по внедрению электронно-вычислительной техники в системы государственного управления недостаточно изучен для осмысления становления и развития современных процессов цифровизации системы государственного управления. Одним из первых советских ученых-исследователей, обративших внимание на необходимость ускорения и трансформации системы управления народным хозяйством в СССР, был известный философ и социолог, академик АН СССР Дж. М. Гвишиани. В числе советских ученых, также занимавшихся исследованиями в области трансформации системы государственного управления и народного хозяйства с использованием электронно-вычислительной техники, были Б. А. Волчков, В. М. Глушков, А. И. Китов, Н. П. Лебединский, Н. И. Ковалев и др. Из современных исследований по данной тематике можно выделить работы А. А. Ананьева, А. И. Верещако, А. С. Киселева, А. В. Кутейникова, А. В. Сафронова, которые рассматривали не только техническую составляющую процессов компьютеризации, но и влияние их на социально-полити-

Научный руководитель – Светлана Геннадьевна Паречина, кандидат политических наук, доцент, доцент кафедры политологии Белорусского государственного университета

ческую обстановку и философское понимание роли техники в социальной жизни. Так, А. И. Верещако акцентирует смену представлений о технике как «нейтральном инструменте, подчиненном человеку», на технократическую установку понимания техники в качестве «социообразующего и политического фактора». В условиях зрелого индустриального общества и постиндустриализма «принципы организации машинного производства (целерациональность, прагматизм, утилитарность) проецируются на социально-политическую реальность как эталонные» [1, с. 5].

Процессы внедрения электронно-вычислительной техники в системах государственного управления и народного хозяйства СССР отождествляют с современными процессами цифровизации. Однако процессы, проходившие в системах хозяйства и государственного управления СССР, следует именовать компьютеризацией, которая представляет собой интенсивное внедрение электронно-вычислительной техники для упрощения расчетов и увеличения объемов обрабатываемой информации.

Цель статьи – исследовать этапы эволюции компьютеризации систем государственного управления и народного хозяйства в СССР, выявив их социально-политическое значение.

Основная часть

В СССР в разработке проблем внедрения электронно-вычислительной техники в государственное управление были задействованы Госплан СССР, Главный вычислительный центр Госплана СССР, Научно-исследовательский институт по планированию и нормированию (НИИПиН) при Госплане СССР, Центральный экономический математический институт (ЦЭМИ) Академии наук СССР, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова.

Рассмотрим этапы эволюции внедрения электронно-вычислительной техники в систему государственного управления и народного хозяйства в СССР.

В 1950-х гг. советские ученые-кибернетики начали искать решения проблем, связанных с растущими объемами производства и количества предприятий в экономике СССР. В 1958 г. советский программист Анатолий Иванович Китов предложил

решение проблемы в виде создания Единой государственной сети вычислительных центров (ЕГСВЦ). Планировалось, что эта сеть могла использоваться в мирное время для планирования экономической деятельности государства, а в военное время – для стратегического военного планирования на основе вычислительных мощностей Министерства обороны СССР. Однако такое предложение не было поддержано руководством Советского Союза [2].

В 1959 г. идея использования вычислительных машин в народном хозяйстве была реализована и воплотилась в создании первого Вычислительного центра при Госплане СССР [3]. В 1964 г. «пионер советской кибернетики», академик, математик Виктор Михайлович Глушков предложил новую концепцию Общегосударственной автоматизированной системы учета и обработки информации (ОГАС), созданную для оптимизации системы государственного управления [2]. ОГАС – наиболее известный советский проект компьютеризации государственного управления. ОГАС основывалась на обеспечении вертикальных управленческих связей. Главной целью ОГАС было создание системы объемно-календарного территориально-отраслевого планирования для интеграции всех уровней иерархии территориального управления, включая Госплан СССР, цехи, участки и даже отдельные рабочие места. Рабочая группа под руководством Натана Ефимовича Кобринского разработала первоначальную версию проекта, которую затем принял Межведомственный научный совет по внедрению математических методов и вычислительной техники в народное хозяйство под председательством В. М. Глушкова [4].

В. М. Глушков полагал, что систематизация социально-экономической информации при помощи средств вычислительной техники имеет важнейшее значение, а ОГАС предоставляет реальные возможности для разработки наиболее эффективной в то время модели управления экономикой. При этом утверждалось, что реализация ОГАС потребует не менее 15–20 лет и 20 млрд руб. В. М. Глушков считал, что управление человеческими усилиями недостаточно эффективно без ЭВМ, а электронно-вычислительная техника является тем изобретением, которое позволяет преодолеть

информационный барьер, аналогично изобретению товарно-денежных отношений. Согласно Глушкову, вычислительная техника позволит человеку охватывать всю экономику подобно тому, как невооруженным глазом можно охватить натуральное хозяйство. Он говорил не только об общегосударственной системе управления экономикой, но и об управлении в различных областях, таких как наука, производство и вся управленческая деятельность [5].

Каждая развивающаяся система включает в себя процессы, связанные с переработкой сырья, движением финансов, использованием механизмов и т. д. Эти процессы зависят от поведения людей, работающих в управляемой системе. При использовании разных систем управления на предприятиях и в организациях формируются вертикальные и горизонтальные связи между ними. Такие связи обеспечивают обмен информацией, ресурсами, знаниями и опытом, что, в свою очередь, ускоряет процессы принятия решений и улучшает координацию работы между различными системами управления. Это дает возможность предприятиям и организациям достичь большей производительности и снизить производственные издержки [6].

В период с 1963 по 1965 г. Главное управление по внедрению вычислительной техники при Государственном комитете по координации научно-исследовательских работ СССР (ГУВВТ) занималось разработкой проекта ЕГСВЦ. Однако Центральное статистическое управление (ЦСУ) СССР выразило свое несогласие с проектом, поскольку в нем предусматривалось, что сеть вычислительных центров будет связана с Главным вычислительным центром (ГВЦ) Госплана, а ЦСУ оспаривало первенство Госплана в области компьютеризации. В 1966 г. проект был переработан ЦСУ и Министерством приборостроения СССР. Однако Госплан высказал критическое мнение о проекте. Госплан в период в 1967–1968 гг. разработал новый проект Государственной вычислительной центральной системы (ГСВЦ). В этом проекте предусматривалось, чтобы все министерства и ведомства развивали свои автоматизированные системы управления (АСУ), и предполагалось, что новая система будет объединять эти АСУ [7].

В 1964–1965 гг. ЦСУ начало разрабатывать альтернативный Госплану проект развития вычислительных центров и продвигало процесс компьютеризации своих машинно-счетных станций. В 1965 г. Госплан СССР сформировал Комплексную группу, задачей которой было создание и внедрение автоматизированной системы планирования и управления народным хозяйством (АСПР), после того как первоначальный проект ЕГСВЦ был приостановлен. В 1966 г. функции ГУВВТ были переданы Госплану и была создана специальная должность заместителя Председателя Госплана, который был ответственен за планирование и контроль внедрения экономико-математических методов, вычислительной техники и систем автоматизированного управления [9].

В 1966 г. появились научные публикации, посвященные созданию системы, позволяющей автоматизировать процесс планирования развития государства. Разрабатывались методологические подходы декомпозиции всех плановых расчетов на набор операций, сопряженных с обработкой входных и выходных данных, а также разработку соответствующих алгоритмов их трансформации. Расчеты вручную постепенно заменялись машинными. К началу 1968 г. были созданы автоматизированные системы баланса денежных доходов и расходов населения, производства и использования общественного продукта и национального дохода, баланса трудовых ресурсов, объема продукции связи и т. д. [10]. К концу 1968 г. функционировало 15 подсистем плановых расчетов. Кроме того, началось тестирование системы электронного документооборота, следящей за выполнением поручений Правительства и руководства Госплана СССР [11].

Итак, шла борьба между Госпланом и ЦСУ за лидерство в разработке ГСВЦ. Предложенный ЦСУ вариант был отклонен из-за его высокой стоимости. В проекте на восьмью пятилетку (1966–1979) планировалось создать 85 вычислительных центров. Вариант Госплана был принят как адекватный с точки зрения финансирования и организации работ по внедрению вычислительной техники. В работе Н. П. Лебединского, опубликованной в 1980 г., показано, что разработка унифицированной докумен-

тации для АСПР была отменена. Это решение обосновывалось «динамической природой объекта планирования, а именно народного хозяйства», а также «эволюцией теории и практики разработки государственных планов и усовершенствованием методов и средств обработки информации» [8].

Для реализации своего варианта АСПР Госплан СССР взял на себя задание по распределению рабочих функций между соответствующими органами госпланов союзных республик и их вычислительными центрами. Этот процесс выглядел следующим образом: Вычислительный центр Госплана Эстонской ССР занимался разработкой алгоритмических языков для проведения плановых расчетов; Вычислительный центр Госплана Украинской ССР осуществлял расчеты по потребности в прокате черных металлов; в Белорусской ССР активно работали над проектированием АСПР; Главный Вычислительный Центр Госплана СССР занимался расчетами объемов производства и распределения продукции, проводил аналитические расчеты в рамках проектов плана на 1967 г. и на пятилетку; Госплан СССР разработал координационный план деятельности вычислительных центров плановых органов [12].

В 1972 г. постановлением Госплана СССР было одобрено техническое задание на создание в Госплане СССР, госпланах союзных республик, министерствах и ведомствах АСПР. В качестве головной организации был утвержден ГВЦ. Важным условием внедрения АСПР Н. П. Лебединский называл ее информационное обеспечение: требовались единые классификаторы экономической информации для всех АСУ [11].

В 1980 г. Госплан СССР принял постановление № 53 «Об организации работ по завершению в одиннадцатой пятилетке внедрения АСПР и дальнейшему ее развитию» для внедрения второй очереди АСПР. Как минимум, частично к 1989 г. в СССР был создан своего рода «административный Интернет» благодаря налаживанию прямой передачи информации от АСПР к АСУ ряда министерств и ведомств.

Н. П. Лебединский приводит данные, что в 1985 г. было автоматизировано 70 % информационно-вычислительных процедур. Рабочие места плановиков оснащались мини-ЭВМ, которые были снабжены пакетом

программ собственной разработки и могли получать необходимую информацию из баз данных [12]. Если бы Госплан СССР не был распущен, он мог бы считать АСПР своим значительным достижением, несмотря на сопротивление, с каким ему пришлось столкнуться при разработке первых проектов ЕГСВЦ. С помощью нормативного подхода удалось побороть саботаж предоставления информации для оптимизационных расчетов и убедить рядовых плановиков, получивших мини-ЭВМ, стать сторонниками АСПР.

Заключение

Процессы, проходившие в системах хозяйства и госуправления СССР, считаем, следует именовать компьютеризацией, которая представляет собой внедрение электронно-вычислительной техники для упрощения расчетов и увеличения объемов обрабатываемой информации.

В статье выделены следующие этапы компьютеризации системы госуправления в СССР.

В 1950-х гг. впервые озвучены идеи (А. И. Китов, В. М. Глушков) о внедрении электронно-вычислительной техники в процесс управления народным хозяйством с целью создания единой централизованной системы учета и управления народным хозяйством.

В 1960–70-х гг. Госплан и ЦСУ СССР проводили комплексные работы по разработке управленческих систем и механизмов на основе ЭВМ с их последующей адаптацией для советской плановой экономики. Используя административный ресурс, Госплан СССР получил первенство в реализации проектов ОГАС и к концу 1960-х гг. представил первый вариант автоматизированной системы планирования и управления народным хозяйством. ЕГСВЦ как пилотный проект Госплана был призван продемонстрировать руководству СССР технологические возможности по разработке и внедрению централизованной системы управления народным хозяйством. После получения дополнительного финансирования и распространения программы на отдельные предприятия ЕГСВЦ была трансформирована в АСПР. Дальнейшие разработки АСПР проводились по различным направлениям в научных центрах союзных республик, что отчасти и определило их информа-

ционно-технический потенциал в постсоветский период.

К 1980-е гг. разработка АСПР, проводимая Госпланом, заметно замедлилась, что объясняется экономическими трудностями и политическими изменениями, происходившими в СССР. Дж. Гвишиани в работе «Ускорение: совершенствование методов хозяйствования» писал: «XXVII съезд КПСС отметил серьезное снижение экономического роста в СССР, в чем немаловажную роль сыграло отставание системы управления народным хозяйством. Непрерывные изменения социально-экономических условий хозяйствования не получили своевременной политической оценки, не была осознана вся острота и неотложность перевода экономики на путь интенсивного метода развития, не было принято необходимых организационных мер для глубокой перестройки хозяйственного механизма и системы управления экономикой» [13].

После распада СССР все созданные программы были заморожены и затем отменены. Процесс трансформации экономики и политики в постсоветский период не позволил возобновить уже существовавшие

проекты. А технологический скачок, произошедший на изломе тысячелетий, в целом изменил подходы к внедрению компьютерных и цифровых технологий в системе государственного управления и экономики.

Процессы компьютеризации, проходившие в СССР, могли стать эффективным инструментом совершенствования системы государственного управления. Но процесс внедрения электронно-вычислительной техники в систему государственного управления СССР не смог оказать значительного влияния на политическую систему советского общества, поскольку непосредственно система политического управления оставалась неизменной. Технические средства применялись лишь для упрощения существующих управленческих процессов (протоколирования, подготовки документов и т. п.).

Однако описанные процессы внедрения ЭВМ стимулировали подготовку высококвалифицированных специалистов в различных областях народного хозяйства, что в последующем стало базисом для формирования национальных школ в области цифровизации в постсоветских республиках.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Верещако, А. И. Динамика исследовательских программ в классической и постклассической философии техники : автореф. дис. ... канд. филос. наук : 09.00.08 / А. И. Верещако ; БГУ. – Минск, 2022. – 28 с.
2. Киселев, А. С. Электронное правительство в Российской Федерации: генезис и современное состояние / А. С. Киселев // Соц.-экон. явления и процессы. – 2015. – № 10. – С. 199–204.
3. Пионеры цифровизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://aurora.network/images/60_let_web_1.pdf. – Дата доступа: 03.04.2023.
4. Сафронов, А. В. Бюрократические и технологические ограничения компьютеризации планирования в СССР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_-49494126_65741555.pdf. – Дата доступа: 03.04.2023.
5. Глушков, В. М. Макроэкономические модели и принципы построения ОГАС / В. М. Глушков. – М. : Статистика, 1975. – 160 с.
6. Ананьев, А. А. История развития и состояние систем управления на российских предприятиях / А. А. Ананьев // Экономика и экон. менеджмент. – 2012. – № 2. – С. 2–10.
7. Кутейников, А. В. Проектирование автоматизированной системы управления народным хозяйством СССР в условиях экономической реформы 1965 г. / А. В. Кутейников // Экон. история : ежегодник : 2011/2012. – М. : РОССПЭН, 2012. – С. 596–617.
8. Лебединский, Н. П. Автоматизированная система плановых расчетов / Н. П. Лебединский. – М. : Экономика, 1980. – 376 с.
9. Кутейников, А. В. Проект общегосударственной автоматизированной системы управления советской экономикой (ОГАС) и проблемы его реализации в 1960–1980-х гг. : автореф. дис. ... канд. ист. наук : 07.00.02 / А. В. Кутейников ; МГУ им. В. М. Ломоносова. – М., 2011. – 25 с.
10. Волчков, Б. А. Проблемы создания автоматизированной системы плановых расчетов / Б. А. Волчков // Плановое хоз-во. – 1968. – № 1. – С. 48–55.

11. Ковалев, Н. И. Совершенствование планирования и вычислительная техника / Н. И. Ковалев // Плановое хоз-во. – 1968. – № 9. – С. 52–60.
12. Майминас, Е. З. Программно-целевой подход в АСПР / Е. З. Майминас, Ю. Р. Лейбkind, Ю. М. Самохин. – М : ЦЭМИ АН СССР, 1973. – 68 с.
13. Ускорение: совершенствование методов хозяйствования / Д. М. Гвишиани [и др.]. – М. : Экономика, 1987. – 229 с.

REFERENCES

1. Vieriesschako, A. I. Dinamika issliedovatel'skikh programm v klassichieskoj i postklassichieskoj filosofii tiekhniki : avtorief. diss. ... kand. filos. nauk : 09.00.08 / A. I. Vieriesschako ; BGU. – Minsk, 2022. – 28 s.
2. Kisieliov, A. S. Eliektronnoje pravitiel'stvo v Rossijskoj Fiedieracii: gienezis i sovriemiennoje sostojanije / A. S. Kisieliov // Soc.-ekon. javlienija i processy. – 2015. – № 10. – S. 199–204.
3. Pionierj cifrovizacii [Eliektronnyj riesurs]. – Riezhim dostupa: https://aurora.network/images/60_let_web_1.pdf. – Data dostupa: 03.04.2023.
4. Safronov, A. V. Biurokratichieskije i tiekhnologichieskije ogranichienija kompjuiterizacii planirovanija v SSSR [Eliektronnyj riesurs]. – Riezhim dostupa: https://elibrary.ru/download/elibrary_-49494126_65741555.pdf. – Data dostupa: 03.04.2023.
5. Glushkov, V. M. Makroekonomichieskije modeli i principy postrojenija OGAS / V. M. Glushkov. – М. : Statistika, 1975. – 160 s.
6. Anan'jev, A. A. Istorija razvitija i sostojanije sistiem upravlienija na rossijskikh predpriijatijakh / A. A. Anan'jev // Ekonomika i ekol. menezhment. – 2012. – № 2. – S. 2–10.
7. Kutiejnikov, A. V. Projektirovanije avtomatizirovannoj sistiemj upravlienija narodnym khoziazjstvom SSSR v uslovijakh ekonomichieskoj rieformy 1965 g. / A. V. Kutiejnikov // Ekon. istorija : jezhegodnik : 2011/2012. – М. : ROSSPEN, 2012. – S. 596–617.
8. Liebiedinskij, N. P. Avtomatizirovannaja sistiema planovykh raschiotov / N. P. Liebiedinskij. – М. : Ekonomika, 1980. – 376 s.
9. Kutiejnikov, A. V. Projekt obshchiegosudarstviennoj avtomatizirovannoj sistiemj upravlienija sovietskoj ekonomikoj (OGAS) i problemi jeho rializacii v 1960–1980-kh gg. : avtorief. dis. ... kand. ist. nauk : 07.00.02 / A. V. Kutiejnikov ; MGU im. V. M. Lomonosova. – М., 2011. – 25 s.
10. Volchkov, B. A. Problemy sozdaniya avtomatizirovannoj sistiemj planovykh raschiotov / B. A. Volchkov // Planovoje khoz-vo. – 1968. – № 1. – S. 48–55.
11. Kovaliov, N. I. Soviershenstvovanie planirovanija i vychislitel'naja tiekhnika / N. I. Kovaliov // Planovoje khoz-vo. – 1968. – № 9. – S. 52–60.
12. Majminas, Ye. Z. Programmno-celevoj podkhod v ASPR / Ye. Z. Majminas, Yu. R. Liejbkind, Yu. M. Samokhin. – М : CEMI AN SSSR. – 1973. – 68 s.
13. Uskorienije: soviershenstvovanie mietodov khoziazjstvovanija / D. M. Gvishiani [i dr.]. – М. : Ekonomika, 1987. – 229 s.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 11.10.2023