



Информация для цитирования:

Бодрова Е. В. Производство вычислительной техники в СССР : результаты реализации Постановления Совета Министров от 30 декабря 1967 года / Е. В. Бодрова, В. В. Калинов, В. Н. Красивская // Научный диалог. — 2026. — Т. 15, № 5. — С. 451—467. — DOI: 10.24224/2227-1295-2026-15-5-451-467.

Bodrova, E. V., Kalinov, V. V., Krasivskaya, V. N. (2026). Production of Computing Technology in USSR: Outcomes of Implementation of Council of Ministers' Decree of December 30, 1967. *Nauchnyi dialog*, 15 (5): 451-467. DOI: 10.24224/2227-1295-2026-15-5-451-467. (In Russ.).



Web of Science™



РИНЦ

Перечень рецензируемых изданий ВАК при Минобрнауки РФ

**Производство
вычислительной техники
в СССР: результаты
реализации Постановления
Совета Министров
от 30 декабря 1967 года**

Бодрова Елена Владимировна¹
orcid.org/0000-0001-7889-3054
доктор исторических наук, профессор,
заведующий кафедрой гуманитарных
и социальных наук
bodrova@mirea.ru

Калинов Вячеслав Викторович²
orcid.org/0000-0002-9709-7720
доктор исторических наук, доцент,
заведующий кафедрой истории
kafedra-i@yandex.ru

Красивская Валерия Николаевна¹
orcid.org/0000-0003-0107-4717
кандидат исторических наук,
доцент кафедры гуманитарных
и социальных наук,
корреспондирующий автор
krasivskaya93@yandex.ru

¹МИРЭА — Российский
технологический университет
(Москва, Россия)

²РГУ нефти и газа (НИУ)
имени И.М. Губкина
(Москва, Россия)

**Production of Computing
Technology in USSR:
Outcomes of Implementation
of Council of Ministers'
Decree of December 30, 1967**

Elena V. Bodrova¹
orcid.org/0000-0001-7889-3054
Doctor of History, Professor,
Head of the Department of Humanities
and Social Sciences
bodrova@mirea.ru

Vyacheslav V. Kalinov²
orcid.org/0000-0002-9709-7720
Doctor of History, Associate Professor,
Head of the Department of History
kafedra-i@yandex.ru

Valeriya N. Krasivskaya¹
orcid.org/0000-0003-0107-4717
PhD in History, Associate Professor,
Department of Humanities
and Social Sciences,
corresponding author
krasivskaya93@yandex.ru

¹MIREA — Russian
Technological University
(Moscow, Russia)

²National University of Oil
and Gas «Gubkin University»
(Moscow, Russia)

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Аннотация:

Рассматриваются вопросы реализации принятых на рубеже 1960—70-х годов решений центральных органов партийно-государственного управления, связанных с изменением курса в отношении разработки и производства вычислительной техники в СССР. Источниками выступили материалы, центральных государственных архивов. Впервые вводятся в научный оборот к настоящему времени рассекреченные документы из фонда аппарата ЦК КПСС Российского государственного архива новейшей истории. Представлены результаты сопоставительного анализа отчетных данных об объемах производства вычислительной техники различных ведомств, заключений составителей о причинах невыполнения планов. Подчеркивается, что основным фактором, определившим появление Постановления Совета Министров СССР от 30 декабря 1967 года, стало при всех имевшихся успехах прогрессирующее отставание СССР от капиталистических стран в этой сфере. Доказано, что с самого начала реализации указанного постановления фиксировалось серьезное отставание от плановых показателей. Установлено, что в ряду важнейших факторов торможения было резкое сокращение ассигнований из-за изменившихся приоритетов в социально-экономической политике. Сделан вывод о том, что причинами также явились просчеты в планировании, дефицит специалистов, проблемы с математическим обеспечением, недостаточная координация при выполнении работ по созданию Единой системы ЭВМ с социалистическими странами, недооценка активной деятельности западных фирм.

Ключевые слова:

СССР; вычислительная техника; Единая система ЭВМ; социально-экономическая политика, планирование производства.

ORIGINAL ARTICLES

Abstract:

This article explores the implementation of decisions made by central party-state authorities at the turn of the 1960s and 1970s regarding a shift in policy towards the development and production of computing technology in the USSR. The research is grounded in materials from central state archives, including previously classified documents from the fund of the Central Committee apparatus of the Russian State Archive of Contemporary History, which are being introduced into scientific discourse for the first time. The study presents results from a comparative analysis of production volume data reported by various agencies, along with conclusions drawn by compilers regarding the reasons for unmet targets. It emphasizes that the primary factor leading to the issuance of the Council of Ministers' Decree of December 30, 1967, was the progressive lagging behind of the USSR compared to capitalist countries in this field, despite existing achievements. It has been established that serious deviations from planned indicators were recorded from the very beginning of the decree's implementation. Key factors contributing to these setbacks included a sharp reduction in funding due to shifts in socio-economic policy priorities, miscalculations in planning, a shortage of specialists, challenges related to software provision, insufficient coordination in joint efforts with socialist countries on the Unified System of Computers project, and an underestimation of the active initiatives undertaken by Western firms.

Key words:

USSR; computing technology; Unified System of Computers; socio-economic policy; production planning.



УДК 94(47)“1967”+004.415.2(091)

DOI: 10.24224/2227-1295-2026-15-5-451-467

Научная специальность ВАК

5.6.1. Отечественная история

Производство вычислительной техники в СССР: результаты реализации Постановления Совета Министров от 30 декабря 1967 года

© Бодрова Е. В., Калинов В. В., Красивская В. Н., 2026

1. Введение = Introduction

Обеспечение технологического лидерства является, без сомнения, одним из стратегических национальных приоритетов РФ. Одним из важнейших условий достижения этой цели выступает разработка научно обоснованной, с четким определением этапов и конкретных показателей государственной научно-технической политики. В связи с этим чрезвычайно актуальны как аккумуляция всего позитивного из исторического отечественного опыта развития вычислительной техники, так и выявление причин прежних просчетов.

Значительная часть публикаций, посвященных истории развития вычислительной техники в СССР, охватывает период 1950-х — начала 1960-х годов. Именно в это время в стране были достигнуты успехи в этой сфере [Бокарев, 2007; Герович, 2011; Симонов, 2013; Арутюнян, 2023; Тихонов, 2023; Парамонова, 2023; Митрохин, 2023]. В ряде работ справедливо акцентируется внимание на особой роли Академии наук СССР, конкретных ученых [Прохоров, 2023; Крайнева и др., 2016]. Большой интерес представляет книга Б. Н. Малиновского [Малиновский, 1995]. Значительная часть авторов резко негативно оценивают решение, принятое 30 декабря 1967 года, предопределившее отставание и в итоге свертывание разработок новейших образцов и производства собственной вычислительной техники. В отдельных публикациях авторов настоящей статьи рассматриваются сюжеты, связанные с эволюцией государственной политики в области разработки и производства ЭВМ, выявляются факторы, изменившие курс правительства [Бодрова и др., 2025]. Однако к настоящему времени рассекреченные архивные документы позволяют расширить этот перечень, полнее раскрыть содержание ставшего рубежным Постановления Совета Министров, объективнее и точнее оценить ход его реализации в начале 1970-х годов.

2. Материал, методы, обзор = Material, Methods, Review

Методологической основой исследования явились принципы историзма, объективности и достоверности. Базовой стала теория модернизации. В качестве источников привлечены к настоящему времени рассекреченные документы, хранящиеся в Государственном архиве Российской Федерации (ГАРФ), Российском государственном архиве экономики (РГАЭ), Российском государственном архиве новейшей истории (РГАНИ). Это прежде всего постановления Совета Министров и ЦК КПСС, материалы, которые готовились в процессе их подготовки, запрашиваемые центральными партийными органами и различными ведомствами отчеты, письма отдельных руководителей НИИ, организаций и предприятий, ученых и специалистов. Сравнительный анализ данных, представленных в отчетах и заключениях различных ведомств, позволил не только оценить количественные данные, но и выявить причины торможения. Особую ценность имеют к настоящему времени рассекреченные документы из фонда Аппарата ЦК КПСС РГАНИ, которые позволяют с большей степени достоверности и объективности выявить факторы, определившие невыполнение планов. В переписке под грифом «Секретно» представителей центральных и региональных партийных органов, руководителей отдельных ведомств и организаций содержатся более ясные и четкие ответы, нередко — достаточно жесткие оценки, сведения, не подлежащие в то время публикации. Значительный интерес представляет и мемуарная литература [Земцов, 2021; Моисеев, 2007].

3. Результаты и обсуждение = Results and Discussion

3.1. Исторический контекст и предпосылки принятия Постановления Совета Министров СССР от 30 декабря 1967 года

Изученные документы и материалы позволяют подтвердить выводы значительной части исследователей как о значительных достижениях СССР в области развития вычислительной техники в начале 1960-х годов, так и о негативных последствиях принятого 30 декабря 1967 года Постановления Совета Министров (№ 1180-420), содержание которого стало в настоящее время доступным для исследователей [ГАРФ, ф. Р-5446, оп. 106с, д. 1521, л. 238—262]. Одновременно эти документы дали возможность дополнить перечень причин появления этого Постановления, подробнее проанализировать его содержание, оценить ход его реализации в начале 1970-х годов.

Так, анализ писем известных ученых и молодых специалистов, служебных записок и отчетов руководителей отдельных ведомств, запрашиваемых сведений из советских посольств в США, Японии, Франции позволяет утверждать, что центральные органы государственного управления име-



ли достаточно полную и объективную картину, отражающую положение дел с развитием ЭВМ в стране и за рубежом. В частности, наряду с достижениями эти документы содержали и констатацию нарастающего отставания. Прогнозы в случае отсутствия принятия действенных и скорейших мер носили явно негативный характер [РГАНИ, ф. 5, оп. 59, д. 131]. При обсуждении предлагаемых вариантов преодоления отставания наметилось несколько векторов. В частности, предлагалось или сконцентрировать все имеющиеся ресурсы для того, чтобы заниматься самостоятельно разработками и производством вычислительной техники, или приобретать самые современные образцы и их копировать. Третий вариант ориентировал на покупку лицензий с соответствующей технической документацией, оборудованием, математическим обеспечением для организации на этой основе выпуска ЭВМ. Последнее предложение оценивалось как более предпочтительное с точки зрения экономии средств и форсирования темпов. Руководство Министерства радиопромышленности видело в этом случае возможность выпускать самую современную программно-совместимую вычислительную технику на единой технологической базе. Аргументы этого ведомства оказались убедительными [РГАНИ, ф. 5, оп. 59, д. 131, л. 68].

Знакомство с содержанием указанного выше Постановления позволяет сформулировать вывод о том, что его составители не планировали свертывания собственных производств, как это ранее представлялось исследователями. Более того, речь шла о значительном увеличении объемов выпуска продукции, реконструкции и строительстве новых предприятий, создании соответствующих научно-исследовательских институтов, подготовке специалистов, выделении на эти цели значительных средств. Но одновременно, действительно, предписывалось центральным плановым органам направить валютные ассигнования на покупку зарубежных образцов, лицензий на определенные высокопроизводительные внешние устройства для специального технологического оборудования. Важно, что планировались масштабное строительство новых предприятий, существенная реконструкция действующих. И все они в целом определялись в качестве особо важных. Документ содержал также заключение о необходимости создания сети вычислительных центров в СССР, об унификации ЭВМ, внедрении АСУ — автоматизированных систем управления [ГАРФ, ф. Р-5446, оп. 106с, д. 1521, л. 247, 250—261].

3.2. Анализ отчетных данных о реализации принятых решений в 1971—1972 годах

Анализ хода реализации мер, запланированных в указанном выше правительственном документе, позволил сформулировать весьма неутешительный вывод: объемы производства ЭВМ в сравнении с американскими



показателями оказались уже в 1968 году в 22 раза ниже, вычислительная мощность свидетельствовала об отставании в 65 раз. Выделенные для нового строительства средства очевидно были значительно меньше планируемых [ГАРФ, ф. Р-5446, оп. 106с, д. 1521, л. 250—261]. Для исправления положения в 1969 году была создана комиссия, которую возглавил заместитель председателя Совета Министров, председатель Государственного комитета по науке и технике Совета Министров СССР по науке и технике (ГКНТ) В. А. Кириллин [РГАНИ, ф. 5, оп. 61, д. 119, л. 94]. Документы, направляемые в эту комиссию, достойны специального изучения. Однако надо отметить, что они часто содержали негативные оценки хода работ, темпов внедрения автоматизированных систем управления и вычислительной техники. В числе основных причин назывались нехватка выделяемых Госпланом средств, дефицит специалистов, отсутствие выпуска отдельных компонентов и серьезное положение с математическим обеспечением [РГАНИ, ф. 5, оп. 61, д. 119, л. 90—91; оп. 62, д. 60, л. 157—158.].

Отчеты, направленные в ЦК КПСС в 1971 году, содержали данные об объемах выпуска ЭВМ, вводе в действие АСУ, а также рекомендации руководителей Госплана, ГКНТ о необходимости сотрудничества с социалистическими странами в этой сфере, специализации и кооперирования. Одновременно предлагалось значительно увеличить объемы закупок машин, оборудования, приборов, лицензий [РГАНИ, ф. 5, оп. 63, д. 22, л. 66].

Интерес для нашего исследования представляет отчет сводного отдела вычислительной техники Госплана от 18 января 1972 года о выполнении плана внедрения ЭВМ в народное хозяйство за 1971 год, составленный на основе телеграфного отчета ЦСУ СССР, данных министерств, ведомств и госпланов союзных республик. В отчете содержатся сведения о выполнении плана производства средств вычислительной техники за предыдущий год. В частности, фиксировалось, что в стоимостном выражении оно составило 879,2 млн рублей, или 114,4 % к плану. Выпуск средств вычислительной техники осуществлялся на предприятиях шести министерств, из которых основными являлись Минрадиопром и Минприбор. Предприятия Минрадиопрома выполнили годовой план на 120,2 %, объем производства составил 437,9 млн рублей, а предприятия Минприбора — на 110,2 % с объемом производства 386,97 млн рублей. Казалось, при значительном перевыполнении плановых заданий в стоимостном выражении, выпуск электронных вычислительных машин большой и средней мощности (наиболее необходимых для организации автоматизированных систем управления) был осуществлен в количествах, установленных планом. Однако ЭВМ БЭСП-6 было выпущено лишь 17 штук, ЭВМ «Минск-32» — 450 шт. Кроме того, машины «Минск-32» продолжали поставлять заказчикам



в «основном комплекте» (минимальном по техническим условиям, утвержденным министерством-изготовителем) из-за недостаточных размеров производства внешних устройств к ним. Машины БЭСМ-6 выпускались с объемом оперативной памяти 32 тыс. слов, что вызывало справедливые требования об увеличении объема памяти до 64 тыс. слов. Перевыполнение плана в стоимостном выражении было получено в основном за счет расширения внутриминистерских кооперированных поставок отдельных устройств, узлов, деталей электронных вычислительных машин, а также за счет выпуска сверх установленных планом малых ЭВМ для инженерных расчетов [РГАЭ, ф. 4372, оп. 66, д. 5414, л. 15].

Одновременно составители отчета должны были признать, что Минприбором медленно осваивалось производство недорогих, высоконадежных управляющих вычислительных машин, а также не принималось достаточно энергичных мер по расширению выпуска счетно-перфорационной техники и периферийного оборудования для АСУ. Минрадиопромом не был выполнен план 1971 года по освоению производства машин Единой системы ЭВМ (ЕС ЭВМ) третьего поколения («Ряд») моделей Р-20 и Р-30. При плане 20 шт. машин Р-20 было изготовлено только 5 шт., а модель Р-30 так и не была предъявлена для приемки государственной комиссией [Там же, л. 16]. Между тем разработка ЕС ЭВМ осуществлялась в рамках сотрудничества социалистических стран в области вычислительной техники, на эту программу возлагались особые надежды. В разработке ЕС ЭВМ было занято около 10 тыс. человек, из них 6 тыс. человек в СССР. Модель Р-20, разработанная СССР и Народной Республикой Болгарией (НРБ), в декабре 1971 года прошла международные испытания. Модель Р-30, разрабатываемую СССР при участии Польской Народной Республики (ПНР), планировалось предъявить на испытания в первой половине 1972 года. В этом же году СССР должен был обеспечить поставку социалистическим странам ЭВМ моделей Р-20 и Р-30. В это же время должна была проходить испытания модель Р-10 разработки Венгерской Народной Республики (ВНР). В 1973—1974 годах планировалось завершить работы по созданию моделей Р-40 (Германская Демократическая Республика, ГДР), Р-50 и Р-60 (СССР) [Там же, л. 16, 17].

Основной причиной невыполнения заданий плана на 1971 год в отчетах Госплана называлась несвоевременная подготовка помещений для создания вычислительных центров и размещения средств вычислительной техники. «Недостаточное внимание» к отчетности по этому разделу плана со стороны ряда предприятий, организаций и министерств приводило к задержкам в финансировании работ и к стремлению изменить план в течение года [Там же, л. 13]. Авторы указывали, что факторами торможения



при создании автоматизированных систем управления явились недостаточное количество готовых проектов и медленные темпы их разработки, вызванные маломощностью научно-исследовательских и проектных организаций. Назывался в качестве виновника и Государственный комитет Совета Министров СССР по науке и технике (ГКНТ), который должен был принять «более действенные меры» по развитию мощностей организаций, разрабатывавших проекты АСУ и организовать контроль за выполнением этих работ. Согласно отчетам, представленным в вышестоящие органы в начале 1972 года, повышение эффективности использования вычислительной техники продолжалось сдерживаться недостаточным числом и качеством поставленных промышленностью внешних устройств к ЭВМ. Малое количество выпускаемых управляющих вычислительных машин препятствовало широкому развертыванию работ по внедрению автоматизированных систем управления технологическими процессами производства [Там же, л. 14]. В числе организационных недостатков в процессе внедрения вычислительной техники назывались также просчеты в планировании: организации, не выполнившие плановые задания по внедрению вычислительной техники в отчетном году, в следующем году такого задания не получали и не несли ответственности за завершение ранее начатых работ. По таким объектам отчеты в органы ЦСУ СССР не представлялись, не велся централизованный учет и по сверхплановым работам, — это приводило к тому, что в отчетах указывался не весь объем выполненных работ [Там же, л. 14].

Между тем анализ документов Главного управления вычислительной техники и систем управления ГКНТ, в которых представлены сведения о научно-исследовательских работах в области вычислительной техники и систем управления и их внедрении в народное хозяйство в 1971—1972 годах, дает возможность представить ситуацию более полно. Констатируя «значительный и непрерывный рост» в 1971—1972 годах в сравнении с 1970 годом объемов работ по вычислительной технике и ее применению в народном хозяйстве, составители одновременно признавали, что планы не выполнялись. План по важнейшим научно-исследовательским работам в этой области был выполнен за 1971—1972 годы на 95,5 %, в том числе за 1972 год — на 93,1 %.

Документы ГКНТ подтверждали, что Министерством радиопромышленности был начат серийный выпуск первых моделей ЭВМ Единой системы, построенных на интегральных схемах, — машин типа Р-20 и Р-30. Был создан опытный образец более мощной машины этой серии — Р-50 — и ряд образцов вычислительных устройств, входивших в Единую систему ЭВМ. Однако отставание в разработке этих ЭВМ не было преодолено, серийный

выпуск ЭВМ на интегральных схемах в 1972 году составил в общем объеме выпуска машин лишь 2 %. Этим объяснялось весьма малое количество ЕС ЭВМ на интегральных схемах (около 0,5 %) в общем парке ЭВМ страны. В ряду причин назывались некомплектные поставки Минрадиопромом заказчикам машин ЕС ЭВМ, а именно — без программного обеспечения. В результате, например, 6 машин ЕС ЭВМ Р-20, которые были получены в 1972 году организациями Минприбора, в эксплуатацию введены не были. Машина ЕС ЭВМ Р-20 выпуска 1971 года, установленная в институте космических исследований АН СССР в начале 1972 года, не использовалась. Составители отчетов ГКНТ указывали, что работы по созданию серии ЭВМ третьего поколения (ЕС ЭВМ) велись Минрадиопромом со значительным отставанием от ранее установленных сроков. Разработка и проведение заводских испытаний ЕС ЭВМ Р-50 были выполнены лишь в 1972 году вместо 1971 года, как предусматривалось в плане. А изготовление и испытание наиболее производительной ЕС ЭВМ Р-60 в 1972 году не были осуществлены из-за того, что Минэлектронпром не сумел подготовить необходимую элементную базу [РГАЭ, ф. 9480, оп. 9, д. 1683, л. 5, 6].

Авторы указывали и на слишком высокую стоимость вновь выпускаемой вычислительной техники, комплектующих изделий: машина ЕС ЭВМ Р-20 на интегральных схемах оказалась в 1,5 раза дороже более производительной машины «Минск-32» (на дискретных элементах). В итоге для обеспечения реализации пятилетнего плана по вычислительной технике и АСУ предлагалось в ближайшее время силами Минрадиопрома, Минприбора, Комитета по науке и технике, Академии наук СССР принять меры по совершенствованию программного обеспечения АСУ, осуществить дальнейшую типизацию проектных решений при построении этих систем, повысить надежность и ускорить выпуск новых современных средств ввода, хранения и вывода информации [Там же, л. 7].

Таким образом, сравнительный анализ отчетных данных различных ГКНТ и центральных плановых органов свидетельствует о фактическом невыполнении плановых показателей, попытках обвинить в этом другие ведомства, отдельные предприятия.

3.3. Рассекреченные документы о реальных результатах и причинах невыполнения планов

К настоящему времени рассекреченные документы из фондов РГА-НИ имеют для нашего исследования особую ценность, дают возможность представить более полную картину итогов разработки и производства вычислительной техники в начале 1970-х годов, позволяют говорить о том, что центральные органы партийно-государственного управления располагали весьма полными сведениями о создавшемся положении в области



реализации Постановления от 30 декабря 1967 года, в том числе о результатах сотрудничества в этой сфере с социалистическими странами.

Уже 18 июня 1969 года заведующий Отделом оборонной промышленности ЦК КПСС И. Д. Сербин доложил секретарю ЦК КПСС Д. Ф. Устинову о неудовлетворительном положении дел в сфере реализации указанного Постановления, согласно которому до 1975 года выпуск ЭВМ в СССР должен был составить 24,3 тыс. шт., планировалось построить 40 новых предприятий, реконструировать — 56 [РГАНИ, ф. 5, оп. 61, д. 170, л. 42.]. Однако невыполнение планируемых показателей обозначилось уже в 1968 году, когда было введено в строй лишь 90 тыс. м² вместо 126 тыс. м², показатели на последующие годы были сокращены. Главной причиной, на наш взгляд, правомерно называлось значительное уменьшение объемов средств, выделяемых на эти цели, — в 2,8 раз по сравнению с планируемыми ранее. Блокирующими факторами в процессе разработки комплекса «Ряд» ЕС ЭВМ в 1969 году назывались проблемы, касающиеся математического обеспечения, дефицита или отсутствия отдельных узлов, технологического оборудования, специалистов [Там же, л. 44].

10 декабря 1971 года секретарь ЦК КПСС Д. Ф. Устинов обратился к заместителю председателя Совета Министров СССР по оборонным отраслям промышленности, Председателю Комиссии Президиума Совета Министров СССР по военно-промышленным вопросам Л. В. Смирнову, председателю Госплана СССР Н. К. Байбакову, министру радиопромышленности В. Д. Калмыкову с требованием рассмотреть вопросы, связанные с сотрудничеством социалистических стран в области вычислительной техники и работой советских организаций, ответственных за осуществление этого сотрудничества, а также сформулировать предложения по этому вопросу, доложив в ЦК КПСС [РГАНИ, ф. 5, оп. 63, д. 491, л. 34].

Этому распоряжению предшествовало направленное 15 ноября 1971 года Генеральному секретарю ЦК КПСС Л. И. Брежневу письмо директора Координационного центра Межправительственной комиссии по сотрудничеству соцстран в области вычислительной техники А. С. Фролова. Напоминая о том, что работы в этой сфере велись около 3-х лет в рамках специально созданной Межправительственной комиссии в соответствии с Соглашением и сотрудничестве в области разработки, производства и применения средств вычислительной техники между НРБ, ВНР, ГДР, ПНР, СССР и Чехословацкой Социалистической Республикой (ЧССР), автор акцентировал внимание адресата на «серьезных недостатках», которые отрицательно сказывались на ведущемся сотрудничестве, ходе выполнения двухсторонних и многосторонних договоров между социалистическими странами. В частности, указывалось на одну из главных обозначенных



в соответствующих программах целей — «активно противостоять» работам по вычислительной технике в капиталистических странах, а также действиям западных фирм в странах социалистического лагеря. Однако, как констатировалось в письме, в создаваемых технических средствах Единой системы ЭВМ несогласованно в целом ряде случаев использовались интегральные схемы, комплектующие изделия и лицензии западных фирм, причем нередко основная доля затрат покрывалась поставкой вновь создаваемой техники за рубеж. Автор предупреждал, что такие условия могли привести к недопроизводству средств вычислительной техники для нужд народного хозяйства самих соцстран [Там же, л. 35]. Между тем фирмы IBM (США), ICL (Англия) и другие широко популяризовали свои достижения, предлагая каждой в отдельности стране на особых и льготных условиях поставку продукции и различные формы сотрудничества. Так, в ЧССР фирма IBM предложила продать по низким ценам (25 % от первоначальной стоимости) ЭВМ серии IBM-360, прошедшие небольшой срок эксплуатации и отремонтированные с гарантией, а также выступить посредником при продаже третьим странам продукции ЧССР, в том числе не нашедшей сбыта, изготовленной по заказам СССР. Более того, фирма ICL оказывала давление в ЧССР и ПНР, ссылаясь на свои связи с организациями СССР и якобы принятую, по словам автора, советскими властями ориентацию на преимущественно совместную работу с этой фирмой, демонстрируя при этом конфиденциальные документы [Там же, л. 36]. В печати социалистических стран появлялась неточная информация, а в прессе капиталистических стран — «дезинформирующие и провокационные» сведения.

У А. С. Фролова вызывала большое сомнение необходимость распространения конкретных сведений по Единой системе ЭВМ во время Пловдивской ярмарки (НРБ, сентябрь 1971 года), и прежде всего — опубликование в проспекте технических характеристик всех создаваемых ЭВМ. Он полагал, что несогласованные и односторонние действия по этим вопросам могли привести к большим политическим и экономическим потерям. Ответственным за создавшееся положение в письме назывался Постоянный представитель Межправительственной комиссии — руководитель советской части М. Е. Раковский и его аппарат в Госплане СССР. С точки зрения А. С. Фролова, М. Е. Раковский недопустимо превышал предоставленные ему полномочия по отношению к Координационному центру, вмешиваясь в сугубо внутренние дела центра, но не принимал своевременных решений по ряду важнейших вопросов как руководитель советской части [Там же, л. 36,37].

В прилагаемых к письму материалах содержались конкретные данные о результатах совместной деятельности по разработке ЭВМ Единой системы. Значительная часть материалов посвящена результатам строительства новых



предприятий. Так, в НРБ появились новые заводы, в том числе по производству накопителей на магнитной ленте в Пловдиве, предприятия по выпуску вычислительной техники в Софии и Благое-Граде. В ВНР строился завод по производству компонентов в городе Эгере, расширялся завод «Видеотон» для сборки процессоров ЭВМ в Секешфехерваре, реконструировались и другие предприятия. Правительством Венгрии была принята программа работ в области вычислительной техники до 1985 года [Там же, л. 41].

Напомним, что ЕС ЭВМ состояла из 7 программно- и информационно-совместимых ЭВМ (моделей) различной мощности, построенных на единой элементной базе, типовых конструктивных решениях. Каждая страна отвечала за определенное направление. Так, СССР отвечал за разработку процессоров P-20, P-30, P-50, P-60, каналов, периферийных устройств всех типов, математическое обеспечение. Процессор P-20 разрабатывался совместно СССР и НРБ, процессор P-30 — совместно СССР и ПНР [Там же, л. 39—41]. Однако в документах, направленных в ЦК КПСС, констатировалось значительное отклонение от первоначально намеченных планов, в том числе более чем на год были перенесены сроки разработки и производства отечественных ЭВМ P-20 и P-30. Одной из причин стала задержка на 6—8 месяцев поставок Минэлектропромом необходимых интегральных схем. Ряд представленных устройств фактически являлись переходными устройствами от 2-го к 3-му поколению ЭВМ и не отвечали всем требованиям ЕС ЭВМ (например, накопитель на магнитной ленте НМЛ-67А, устройство вывода на перфокарты, алфавитно-цифровое печатающее устройство). В этих документах также указывалось на значительное отставание в разработке математического обеспечения. Заметим, что проводимые в СССР работы в этой области базировались на разработках и материалах, поставляемых из ГДР. Основа создаваемого математического обеспечения — дисковая операционная система — должна была быть готова к сдаче к середине 1972 года, а полная операционная система — лишь в 1973 году. Только в конце 1971 года начались работы по пакетам прикладных программ для решения конкретных типов задач, которые были необходимы для эффективного использования машин. Не был решен вопрос об организации в стране комплексного технического обслуживания ЕС ЭВМ, в том числе с подготовкой кадров. Стоимость отечественных интегральных схем значительно превышала существовавшие в то время цены мирового рынка. В результате в создаваемых устройствах ЕС ЭВМ в соцстранах использовались интегральные схемы и другие комплектующие изделия фирм США, Франции, ФРГ и Японии.

В указанных материалах содержались заключения о необоснованном параллелизме и дублировании в разработке и производстве технических



средств, наметившихся, например, по малым ЭВМ, накопителям на магнитных лентах и дисках. Составители предупреждали о том, что результатом может стать неэффективное использование научно-исследовательских и производственных мощностей социалистических стран, несбалансированность планов производства и поставок средств вычислительной техники, их ориентация на рынок капиталистических стран, в которых уже широко закупались и использовались лицензии [Там же, л. 42—43].

Причины медленного строительства новых мощностей по производству ЭВМ в СССР и невыполнения ранее принятых решений в исследуемый период комментировались также заместителем заведующего Отделом машиностроения ЦК КПСС М. В. Борисовым. Его ответное письмо от 25 марта 1971 года было направлено Секретарю Измаильского Городского комитета Коммунистической партии Украины А. Г. Гурскому, который в феврале 1971 года запрашивал у Министра приборостроения, средств автоматизации и систем управления К. Н. Руднева информацию о судьбе предусмотренного Постановлением СМ СССР № 1180-420 от 30 декабря 1967 года строительства в городе Измаил Одесской области завода портативных электронных счетных машин [РГАНИ, ф. 5, оп. 63, д. 172, л. 26]. М. В. Борисов информировал адресата о том, что из планируемых на пятилетку 12 предприятий по выпуску ЭВМ в стадии завершения строительства находились лишь 3 — в городах Орел, Винница и Могилев. На 1971—1975 годах было включено в проект плана строительство двух новых заводов в Пскове и в Тамбовской области, остальные же 6 заводов, в том числе Измаильский, строить, писал он, «не намечено, так как на это не выделены средства» [Там же, л. 27].

4. Заключение = Conclusions

Таким образом, исследование позволяет сформулировать вывод о том, что Постановление от 30 декабря 1967 года явилось действительно рубежным в эволюции государственной политики СССР в сфере разработки и производства вычислительной техники. Основным фактором, определившим его появление, стало, при всех имевшихся успехах в этой сфере, прогрессирующее отставание СССР от капиталистических стран. Документ свидетельствовал об осознании властью проблемы и о поиске способов ее решения. Рассматривались различные варианты. Выбор курса руководством Минрадиопрома, на наш взгляд, определялся в первую очередь необходимостью перераспределения средств в пользу обустройства новых нефтегазовых промыслов Западной Сибири и Мангышлака [Славкина, 2007; Бодрова и др., 2024], уверенностью в правильности использования прежнего опыта закупок и тиражирования зарубежных образцов новей-



шей техники, стремлением добиться быстрых результатов. В документе не планировалось свертывание собственных производств, более того, предполагалось значительное увеличение объемов выпуска продукции, предусматривались реконструкция имеющихся и строительство новых предприятий, выделение на эти цели значительных средств. Была сделана ставка на создание сети вычислительных центров, АСУ, Единой системы ЭВМ с социалистическими странами.

Изученные как ранее доступные, так и рассекреченные к настоящему времени документы не позволяют говорить об успешной реализации этих решений в начале 1970-х годов и свидетельствуют о серьезном отставании от плановых показателей. В ряду важнейших причин, на наш взгляд, следует справедливо определить не только резкое сокращение ассигнований, но и просчеты в планировании, дефицит специалистов, проблемы с математическим обеспечением, недостаточную координацию при выполнении работ по созданию Единой системы ЭВМ с социалистическими странами, недооценку активной деятельности западных фирм с целью продвижения их продукции. В результате ЕС ЭВМ была разработана на основе архитектуры IBM System/360, в начале 1970-х годов эти машины находили применение в значительных масштабах, вытесняя прежние отечественные образцы, обуславливая свертывание собственных разработок и производства, но в 1990-е годы стали выходить из эксплуатации.

Заявленный вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Источники и принятые сокращения

1. ГАРФ — *Государственный архив Российской Федерации*. Ф. Р-5446 (Совет Министров СССР (1923—1991)). Ф. Р-5446. Оп. 106с. Д. 1521. Л. 238—262.
2. РГАНИ — *Российский государственный архив новейшей истории*. Ф. 5. (Аппарат ЦК КПСС (1935—1991 гг.)). Ф. 5. Оп. 59. Д. 131. Л. 68 ; Оп. 61. Д. 119. Л. 90—91, 94 ; Д. 170. Л. 42, 44 ; Оп. 62. Д. 60. Л. 157—158 ; Оп. 63. Д. 22. Л. 66 ; Оп. 63. Д. 491. Л. 34—37, 39—43 ; Д. 172. Л. 26—27.
3. РГАЭ — *Российский государственный архив экономики*. Ф. 4372 (Государственный плановый комитет Совета Министров СССР (Госплан СССР)). Ф. 4372. Оп. 66. Д. 5414. Л. 13—17 ; Ф. 9480 (Государственный комитет Совета Министров по науке и технике). Ф. 9480. Оп. 9. Д. 1683. Л. 5—7.

Литература

1. *Арутюнян Г. А.* Разработка Ереванским НИИ математических машин специализированного двухмашинного вычислительного комплекса СВК и операционной систе-



мы реального масштаба времени / Г. А. Арутюнян // Труды SORUCOM-2023. Материалы Шестой Международной конференции. — 2023. — С. 19—24. — DOI: 10.31144/SOR.978-5-6050958-0-4.2023.

2. *Бодрова Е. В.* Как победила IBM : изменения правительственного курса по развитию вычислительной техники в СССР во второй половине 1960-х гг. / Е. В. Бодрова, В. В. Калинов // Вопросы истории естествознания и техники. — 2025. — Т. 46. — № 3. — С. 511—523. — DOI: 10.31857/S0205960625030053.

3. *Бодрова Е. В.* Начало освоения Западно-Сибирской нефтегазовой провинции : альтернативные подходы / Е. В. Бодрова, В. В. Калинов // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. — 2024. — № 6 (93). — С. 77—85. — DOI: 10.69571/SSPU.2024.93.6.009.

4. *Бокарев Ю. П.* СССР и становление постиндустриального общества на Западе. 1970—1980-е годы / Ю. П. Бокарев. — Москва : Наука, 2007. — 380 с. — ISBN 5-02-035261-6.

5. *Герович В.* Интернет! Почему в Советском Союзе не была создана общенациональная компьютерная сеть / В. Герович // Неприкосновенный запас. — 2011. — № 1. — С. 21—42.

6. *Земцов А. Н.* «Восход» программиста / А. Н. Земцов. — Москва : Деловой двор, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-91550-258-0.

7. *Крайнева И. А.* Советская вычислительная техника в контексте экономики, образования и идеологии (конец 1940-х — середина 1950-х гг.) / И. А. Крайнева, Н. Ю. Пивоваров, В. В. Шилов // Идеи и идеалы. — 2016. — Т. 1. — № 4 (30). — С. 135—155. — DOI: 10.17212/2075-0862-2016-4.1-135-155.

8. *Малиновский Б. Н.* История вычислительной техники в лицах / Б. Н. Малиновский. — Киев : Фирма «Кит»; ПТОО «А. С. К.», 1995. — 380 с. — ISBN 5-7707-6131-8.

9. *Митрохин Н. А.* Очерки советской экономической политики в 1965—1989 годах / Н. А. Митрохин. — Москва : Новое литературное обозрение, 2023. — Т. 1. — 504 с. — ISBN 978-5-4448-1867-1.

10. *Моисеев Н. Н.* Как далеко до завтрашнего дня... Свободные размышления, 1917—1993 / Н. Н. Моисеев // Воспоминания о Н. Н. Моисееве. Изд. 2-е, доп. — Москва : Экология и жизнь, 2007. — 511 с. — ISBN 5-94702-030-0.

11. *Парамонова Р. Н.* Электронное машиностроение в СССР в 1965—1975 гг. : планы и результаты развития отрасли / Р. Н. Парамонова // Труды SORUCOM-2023. Материалы Шестой Международной конференции. — 2023. — С. 327—333. — DOI: 10.31144/SOR.978-5-6050958-0-4.2023.

12. *Прохоров С. П.* Основополагающий вклад Академии наук в становление компьютерных наук и компьютерных технологий / С. П. Прохоров // Вестник РАН. — 2023. — Т. 93. — № 10. — С. 980—988. — DOI: 10.31857/S0869587323100092.

13. *Симонов Н. С.* Несостоявшаяся информационная революция : условия и тенденции развития в СССР электронной промышленности и средств массовой коммуникации / Н. С. Симонов. — Москва : Русский фонд содействия образованию и науке, 2013. — Ч. 1. — 272 с. — ISBN 978-5-91244-10-8.

14. *Славкина М. В.* Великие победы и упущенные возможности : влияние нефтегазового комплекса на социально-экономическое развитие СССР в 1945—1991 гг. / М. В. Славкина. — Москва : Нефть и газ, 2007. — 383 с. — ISBN 978-5-7246-0398-0.

15. *Тихонов В. В.* Развитие электронной вычислительной техники в СССР в ведущих капиталистических странах в 1960—70-е гг. : взгляд из ЦК КПСС / В. В. Тихонов //



Труды SORUCOM-2023. Материалы Шестой Международной конференции. — 2023. — С. 366—368. — DOI: 10.31144/SOR.978-5-6050958-0-4.2023. P.366-368.

Статья поступила в редакцию 28.01.2026,
одобрена после рецензирования 02.06.2026,
подготовлена к публикации 21.06.2026.

Material resources

- GARF — *The State Archive of the Russian Federation. F. R-5446 (Council of Ministers of the USSR (1923—1991)). F. R-5446. Op. 106s. D. 1521. L. 238—262.* (In Russ.).
- RGANI — *The Russian State Archive of Modern History. F. 5. (Apparatus of the Central Committee of the CPSU (1935—1991)). F. 5. Op. 59. D. 131. L. 68; Op. 61. D. 119. L. 90—91, 94; D. 170. L. 42, 44; Op. 62. D. 60. L. 157—158; Op. 63. D. 22. L. 66; Op. 63. D. 491. L. 34—37, 39—43; D. 172. L. 26—27.* (In Russ.).
- RGAE — *Russian State Archive of Economics. F. 4372 (State Planning Committee of the Council of Ministers of the USSR (Gosplan of the USSR)). F. 4372. Op. 66. D. 5414. L. 13—17; F. 9480 (State Committee of the Council of Ministers for Science and Technology). F. 9480. Op. 9. D. 1683. L. 5—7.* (In Russ.).

References

- Bodrova, E. V., Kalinov, V. V. (2024). The beginning of the development of the West Siberian oil and gas province: alternative approaches. *Bulletin of the Surgut State Pedagogical University*, 6 (93): 77—85. DOI: 10.69571/SSPU.2024.93.6.009. (In Russ.).
- Bodrova, E. V., Kalinov, V. V. (2025). How IBM won: changes in the government policy on the development of computing technology in the USSR in the second half of the 1960s. *Questions of the history of natural science and Technology*, 46 (3): 511—523. DOI: 10.31857/S0205960625030053. (In Russ.).
- Bokarev, Yu. P. (2007). *The USSR and the formation of a post-industrial society in the West. The 1970s and 1980s*. Moscow: Nauka Publ. 380 p. ISBN 5-02-035261-6. (In Russ.).
- Gerovich, V. (2011). Inter-No! Why a nationwide computer network was not created in the Soviet Union. *Inviolable reserve, 1*: 21—42. (In Russ.).
- Harutyunyan, G. A. (2023). Development by the Yerevan Research Institute of Mathematical Machines of a specialized two-machine computing complex ICS and a real-time operating system. *Proceedings of SORUCOM-2023. Proceedings of the Sixth International Conference*. 19—24. DOI: 10.31144/SOR.978-5-6050958-0-4.2023. (In Russ.).
- Kraineva, I. A., Pivovarov, N. Y., Shilov, V. V. (2016). Soviet computing technology in the context of economics, education and ideology (late 1940s — mid—1950s). *Ideas and Ideals, 1 / 4 (30)*: 135—155. DOI: 10.17212/2075-0862-2016-4.1-135-155. (In Russ.).
- Malinovsky, B. N. (1995). *The history of computer technology in persons*. Kiev: Kit Company; Vocational training center “A. S. K.”. 380 p. ISBN 5-7707-6131-8. (In Russ.).
- Mitrokhin, N. A. (2023). *Essays on Soviet economic policy in 1965—1989, 1*. Moscow: New Literary Review. 504 p. ISBN 978-5-4448-1867-1. (In Russ.).
- Moiseev, N. N. (2007). How far is it to tomorrow... Free reflections, 1917—1993. In: *Memoirs of N. N. Moiseev. 2nd Ed., add.* Moscow: Ecology and Life. 511 p. ISBN 5-94702-030-0. (In Russ.).



- Paramonova, R. N. (2023). Electronic engineering in the USSR in 1965—1975: plans and results of the industry development. *The works of SORUCOM-2023. Proceedings of the Sixth International Conference*. 327—333. DOI: 10.31144/SOR.978-5-6050958-0-4.2023. (In Russ.).
- Prokhorov, S. P. (2023). The fundamental contribution of the Academy of Sciences to the development of computer science and computer technology. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*, 93 (10): 980—988. DOI: 10.31857/S0869587323100092. (In Russ.).
- Simonov, N. S. (2013). *The failed information revolution: conditions and trends in the development of the electronic industry and mass media in the USSR, 1*. Moscow: Russian Foundation for the Promotion of Education and Science. 272 p. ISBN 978-5-91244-10-8. (In Russ.).
- Slavkina, M. V. (2007). *Great victories and missed opportunities: the impact of the oil and gas complex on the socio-economic development of the USSR in 1945—1991*. Moscow: Oil and Gas. 383 p. ISBN 978-5-7246-0398-0. (In Russ.).
- Tikhonov, V. V. (2023). Development of electronic computing technology in the USSR in the leading capitalist countries in the 1960s and 70s: a view from the Central Committee of the CPSU. *Proceedings of SORUCOM-2023. Proceedings of the Sixth International Conference*. 366—368. DOI: 10.31144/SOR.978-5-6050958-0-4.2023. P.366-368. (In Russ.).
- Zemtsov, A. N. (2021). *“Sunrise” programmer*. Moscow: Delovoy Dvor Publ. 200 p. ISBN 978-5-91550-258-0. (In Russ.).

*The article was submitted 28.01.2026;
approved after reviewing 02.06.2026;
accepted for publication 21.06.2026.*