

Вестник Рязанского государственного университета имени С. А. Есенина. 2025. № 2 (87). С. 33–44.
The Bulletin of Ryazan State University named for S. A. Yesenin. 2025; 2 (87):33–44.

Научная статья

УДК 94(47).084.9"196"

DOI 10.37724/RSU.2025.87.2.004

**Заключения экспертов Государственного комитета
Совета Министров СССР по науке и технике
о состоянии научно-технического потенциала страны
во второй половине 1960-х годов
и перспективах его развития**

Елена Владимировна Бодрова¹, Вячеслав Викторович Калинов²

¹ МИРЭА — Российский технологический университет, Москва, Россия

² Российский государственный университет нефти и газа
(национальный исследовательский университет) имени И. М. Губкина,
Москва, Россия

¹ evbodrova@mail.ru

² kafedra-i@yandex.ru

Аннотация. На основе рассекреченных к настоящему времени архивных документов, направляемых в центральные партийно-государственные органы во второй половине 1960-х годов, исследуется проблема, позволяющая определить характер взаимодействия ведомств, отвечающих за научно-техническую сферу в СССР, проанализировать технико-экономические показатели, приведенные в материалах специалистов, обладавших достаточной информацией и квалификацией, оценить целесообразность и эффективность предложенных рекомендаций. Формулируется вывод о том, что сравнительный анализ материалов, подготовленных Комитетом по науке и технике, и общего доклада Госплана, АН СССР и Государственного комитета по науке и технике (ГКНТ), направленного в ЦК КПСС в феврале 1968 года, дает возможность утверждать, что авторы первого документа отличались большей информированностью, настойчивостью в стремлении привлечь внимание центральных органов управления к наиболее сложным вопросам, имевшимся в то время в науке и экономике, предложить весьма целесообразные практические рекомендации, основанные на изучении отечественного и зарубежного опыта. Окончательный доклад содержал гораздо меньше негативных оценок, рекомендации отличались большей обтекаемостью, не были столь категоричны. Особое внимание специалистами ГКНТ справедливо обращалось на значимость развития приборостроительной и химической отрасли, металлургии, машиностроения, капитального строительства, разработки и производства ЭВМ, на необходимость реорганизации управления научно-технической сферой. С одной стороны, ГКНТ стремился учесть все новации и тенденции в ходе НТР, с другой — сохранялся традиционный отраслевой подход, должной межотраслевой координации добиться не удавалось, неудачными были и мероприятия по обеспечению взаимодействия оборонной сферы и гражданского сектора науки, по ускорению процесса внедрения результатов НИР в производство.

Ключевые слова: государственная научно-техническая политика, СССР, Государственный комитет по науке и технике (ГКНТ), технологическое отставание.

Для цитирования: Бодрова Е. В., Калинов В. В. Заключения экспертов Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике о состоянии научно-технического потенциала страны во второй половине 1960-х годов и перспективах его развития // Вестник Рязанского государственного университета имени С. А. Есенина. 2025. № 2 (87). С. 33–44. DOI: 10.37724/RSU.2025.87.2.004.

Original article

Conclusions of experts of State Committee of the USSR Council of Ministers for Science and Technology on the state of scientific and technical potential of the country in the second half of the 1960s and prospects for development of the potential

Elena Vladimirovna Bodrova¹, Vyacheslav Viktorovich Kalinov²

¹ MIREA — Russian Technological University, Moscow, Russia

² Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia

¹ evbodrova@mail.ru

² kafedra-i@yandex.ru

Abstract. The problem is investigated on the basis of newly opened archival documents that were sent to the central party and state bodies in the second half of the 1960s. The new facts make it possible to determine the nature of interaction between the agencies responsible for the scientific and technical sphere in the USSR, to analyze the technical and economic indicators given in the materials, as their authors had sufficient information and qualifications, to assess the feasibility and effectiveness of the proposed recommendations. It is concluded that a comparative analysis of the materials prepared by the Committee on Science and Technology and the General Report of the State Planning Committee, the USSR Academy of Sciences and the State Committee on Science and Technology (SCST), sent to the Central Committee of the CPSU in February 1968, proves that the authors of the first document were better informed, persistent in their endeavor to draw the attention of the central authorities to the most complex issues that existed at that time in science and economics, and proposed necessary practical recommendations, based on Russian and foreign experience. However, the final report version contained less critical assessments the recommendations were more general and not so categorical. The SCST specialists rightly drew special attention to the importance of the development of the instrument-making and chemical industries, metallurgy, machine building, capital construction, development and production of computers, and the need to reorganize management in the scientific and technical sphere. On the one hand, the SCST tried to take into account all the innovations and trends in technological revolution. Yet they followed the traditional sectoral approach, so proper inter-sectoral coordination could not be achieved, the measures to ensure interaction between the defense and civilian sectors of science, to accelerate the process of implementation of R&D results into production were also unsuccessful.

Keywords: state policy in science and technology, USSR, State Committee on Science and Technology (SCST), technological lag.

For citation: Bodrova E. V., Kalinov V. V. Conclusions of experts of State Committee of the USSR Council of Ministers for Science and Technology on the state of scientific and technical potential of the country in the second half of the 1960s and prospects for development of the potential. *The Bulletin of Ryazan State University named for S. A. Yesenin*, 2025; 2 (87):33–44. (In Russ.). DOI: 10.37724/RSU.2025.87.2.004.

Введение

Весьма сложная геополитическая ситуация обуславливает критическую значимость разработки научно обоснованной стратегии социально-экономического развития страны, обретения ею технологического суверенитета. В связи с этим сложно переоценить значение изучения и аккумуляции позитивного исторического опыта, неповторения прежних просчетов.

Проблема эволюции государственной научно-технической политики (ГНТП) в СССР в 1960–1970-х годах рассматривалась рядом исследователей в последние десятилетия, но в основном в контексте модернизационных процессов, протекавших в позднесоветский период отечественной истории [Артемов, 2006 ; Алексеев, Побережников, 2000, с. 50–72 ; Кулик, 2010 ; Славкина, 2007]. Для нашего исследования представляет интерес работа Р. Н. Темирбулатова, в которой рассматриваются основные направления деятельности Государственного комитета по науке и технике СССР [Темирбулатов, 2009, с. 93–100]. В работе Г. А. Быковской, посвященной

разработке и реализации партийно-государственной научно-технической политики в Советском Союзе за весь период его существования, главной особенностью рассматриваемого нами этапа справедливо называется постепенное слияние партийно-государственных и научных функционеров [Быковская, 2005, с. 316]. Исследователь анализирует функции ГНТП, связанные с обобщением опыта отечественного и зарубежного опыта в этой сфере, внедрением результатов исследований и разработок в производство, руководством обеспечения специалистов научно-технической информацией. При Комитете создавались научные советы по наиболее значимым научно-техническим проблемам, призванные координировать научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Одновременно, оценивая его деятельность, автор справедливо указывает на недостаточно четкое определение компетенций, что стало значимым блокирующим фактором [Быковская, 2003, с. 12–17].

А. А. Гарынов полагает, что важным следствием реализации Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мероприятиях по повышению эффективности работы научных организаций и ускорению использования в народном хозяйстве достижений науки и техники» от 24 сентября 1968 года [О мероприятиях по повышению эффективности ... , 1970, с. 111–136] стало появление научно-производственных объединений, задачей которых стало создание технических новинок, предназначенных для массового внедрения, обеспечения сокращения сроков этого процесса. Но широкого распространения они не получили, так как их производственная база в основном была связана с оборонным комплексом [Гарынов, 2012, с. 555–560].

Отдельные этапы и направления осуществления ГНТП рассматривались и нами [Бодрова, Калинов, 2023 ; Бодрова, Калинов, Красивская, 2024, с. 363–382 ; Бодрова, Калинов, 2024, 148–161], однако ставшие доступными в последние годы архивные документы центральных партийно-государственных органов из фондов Российского государственного архива новейшей истории (РГАНИ) дают возможность глубже и объективнее рассмотреть проблему взаимодействия управленцев, отвечающих за развитие научно-технического потенциала страны, проанализировать их заключения о его состоянии и перспективах развития.

Основная часть

Особый интерес представляет доклад под грифом «Секретно», который посвящен основным направлениям развития науки и техники и научно-техническим проблемам, подлежащим решению в 1971–1975 годах, и направлен 6 февраля 1968 года в ЦК КПСС и в Совет Министров [РГАНИ. Ф. 5. Оп. 61. Д. 55. Л. 3–94]. Он был подготовлен специалистами Госплана СССР, АН СССР, Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике (ГКНТ) и подписан руководителями этих ведомств. Доклад содержал перечень значительных достижений в сфере науки и техники как в стране в целом, так и в отдельных отраслях промышленности. Фиксировались и недочеты, направления, по которым наблюдалось отставание от ведущих капиталистических стран (приборостроение, осуществление комплексной механизации и автоматизации многих технологических процессов, отдельные отрасли машиностроения, производство вычислительной техники и др.). В ряду причин назывались недостаток ассигнований и низкая эффективность вложений. В докладе формулировались рекомендации о необходимости поддержки тех или иных конкретных направлений и разработок, но одновременно заключалось, что некоторых планируемых показателей добиться не удастся.

Наше особое внимание привлекли материалы к этому докладу, подготовленные экспертами ГКНТ, созданного в 1965 году в ходе экономической реформы с целью объединения научно-исследовательских сил и получившего широкие полномочия. Одной из важнейших задач ГКНТ стало преодоление весьма серьезной для СССР проблемы — медленного внедрения результатов научной деятельности в производство. Комитет обладал вполне достоверной информацией, не только получая отчетные сведения с мест, но и командирова с целью контроля за этой деятельностью на предприятиях своих сотрудников, а также имел право приглашать для отчета руководителей, включая министра.

Задачи и функции ГКНТ определяло специальное Положение, утвержденное постановлением Совета Министров СССР от 1 октября 1966 года, в котором главной целью деятельности Комитета называлось обеспечение проведения единой государственной политики в области

НТП и всемерное использование достижений науки и техники в народном хозяйстве. ГКНТП в исследуемый период пережил структурные изменения, в частности в 1966 году был создан специальный отдел по развитию вычислительной техники, что демонстрировало особое внимание к этому направлению [Темирбулатов, 2009, с. 94].

Сравнительный анализ материалов ГКНТП и окончательного совместного документа, направленного в ЦК КПСС, позволяет говорить о большей критической направленности первых, в целом тревожной тональности, а иногда — и категоричности суждений авторов.

В начале документа, как это и было принято, был представлен перечень впечатляющих достижений. Так, за 1966–1967 годы промышленными предприятиями, НИИ и КБ было создано более 7 тыс. новых видов высокопроизводительных машин и оборудования, свыше 3 тыс. новых типов приборов различного назначения. Разработанная учеными СССР непрерывная разливка стали в установках вертикальной конструкции обеспечила повышение выхода годного проката на 8–10 %. На Новолипецком металлургическом комбинате впервые в мире была осуществлена непрерывная разливка стали, выплавляемой в электросталеплавильных печах и кислородных конверторах, без использования обжимных станов. Процесс был продан фирмам Франции и Японии [РГАНИ. Ф. 5. Оп. 61. Д. 55а. Л. 181].

В 1966 году в Госреестре было зарегистрировано 16,6 тыс., в 1967 году — 24,6 тыс., в 1968 году — 30,1 тыс. изобретений. Но только 1/3 изобретательских предложений была признана изобретениями. Из рассмотренных за 3 предшествующих года 240 тыс. заявок признаны изобретениями 74,4 тыс. Многие научные и конструкторские разработки оставались незащищенными авторскими свидетельствами в СССР и патентами за рубежом, так как авторы этих разработок своевременно не оформили на них заявки. Министерства и ведомства не контролировали исполнение сентябрьского Постановления Совмина СССР 1968 года, согласно которому они обязывались проводить оценку деятельности подведомственных им НИИ и проектно-конструкторских организаций по технико-экономической эффективности новых изделий и технологий, процессов, разработанных на основе изобретений и проданных за рубеж лицензий [Там же, л. 216].

В указанном документе в значительно большем объеме содержались ссылки на зарубежные достижения, осуществлялся сравнительный анализ, свидетельствующий о технологическом отставании нашей страны по ряду ключевых направлений [Там же, л. 35, 229]. Так, например, в материалах акцентировалось внимание на значении роста производительности труда: с 1961–1965 годов за его счет в США было получено около 84 % прироста промышленного продукта, в ФРГ — 92 %, в Англии — около 100 %. В СССР в 1967 году на предприятиях, работавших в условиях хозяйственной реформы, прирост планировался в размере 78 % [Там же, л. 35].

В промышленности СССР энерговооруженность рабочих оказалась в 2,5 раза ниже, чем в США. В машиностроении в СССР на 100 рабочих приходилась 21 единица металлорежущего оборудования, в США — 46. В советской металлообрабатывающей промышленности в 1967 году при потреблении 51,2 млн т металла отходы составили 10,7 млн т, из них 6 млн т уходило в стружку. В США при большем объеме потребления металла в стружку ушло около 3 млн т. В целом в США направлялось примерно в 2 раза больше капитальных вложений на совершенствование и развитие активной части производственных фондов [Там же, л. 39–41].

Особое внимание авторы документа предлагали обратить на развитие приборостроения, производства средств автоматизации и вычислительной техники, радиоэлектроники, станкостроения и электротехнической промышленности, без которых, по их убеждению, был «невозможен технический прогресс на современном этапе развития». Весьма эмоционально для официального документа они писали о невозможности мириться с тем, что потребности народного хозяйства в приборах, находившихся на современном техническом уровне, удовлетворялись отечественной промышленностью лишь на 30–40 %. Впрочем, на полях читающие эти материалы поместили: «Не для печати» [Там же, л. 52].

В заключительной части материалов к докладу, напоминая о важнейшей отличительной черте нового пятилетнего плана как о плане технического прогресса, авторы рассчитывали, что доля, получаемая за счет использования научно-технических достижений, составит 60–65 % прироста производительности труда, а сокращение затрат живого труда за счет ускорения темпов технического прогресса, как планировалось, обеспечит 50–53 % прироста про-

дукции. Намечалось получить ежегодное снижение себестоимости промышленной продукции более чем на 1 %, причем половину — за счет применения в народном хозяйстве достижений науки и техники [Там же, л. 118].

Обосновывая безальтернативность такой стратегии, авторы обращали внимание руководства страны на то, что некоторые виды машин, оборудования и приборов в СССР в то время не производились. Это вынуждало расходовать большие средства на приобретение такого оборудования в капиталистических странах. За последние годы расходы государства на импорт из этих стран оборудования и машин выросли до 1 млрд руб. в год, что было эквивалентно 1000 т золота. Особенно большое количество машин и оборудования закупалось для химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, пищевой и деревообрабатывающей промышленности. В то же время экспорт машин и оборудования в капиталистические страны по причине их невысокого технического уровня и низкого качества составлял незначительную сумму (в 1968 году около 40 млн руб. [Там же, л. 123]).

Важным фактором для коренной перестройки стало невыполнение планов по новой технике. Государственный план в 1967 году по новой технике был выполнен в целом по объему работ на 85 %, в том числе по производству новых видов промышленной продукции (первые промышленные серии) — всего лишь на 81 %. Министерства нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, например, план по новой технике в 1965 году выполнили лишь на 71 %, в 1967 году — на 76 %, за 9 месяцев 1968 года — на 35 % [Там же, л. 154].

Авторы с тревогой писали о том, что по некоторым отраслям невыполнение государственного плана использования новой техники «вошло в систему», а руководители ряда министерств «потеряли чувство ответственности» за обеспечение технического прогресса на подведомственных им предприятиях. Такие отрасли, как тяжелое, энергетическое и инструментальное машиностроение выполняли план по новой технике на 85–88 %, приборостроительная и производства средств автоматизации в 1967 году — на 88 % [Там же, л. 184].

Многие предприятия в течение длительного времени, как указывалось в документе, выпускали устаревшие, малопроизводительные машины или работали по отсталой технологии. Так, Китайский насосный завод Министерства химического и нефтяного машиностроения выпускал в течение 20 лет насосы устаревшей конструкции, машиностроительный завод имени Никольского Министерства тяжелого, энергетического и инструментального машиностроения 12 лет снабжал потребителей одними и теми же технически несовершенными лебедками. В результате объем продукции рос медленно, ассортимент не расширялся, качество продукции оставалось низким. Заводы, не выполнявшие задания по созданию и использованию новой, более совершенной продукции и высокопроизводительных технологических процессов, в документе предлагалось исключить из перечня передовых предприятий, даже если они и выполняли планы по выпуску изделий в заданном объеме [Там же, л. 184–185].

Тревогу справедливо вызывало и медленное внедрение результатов научных исследований. Непомерно велики были сроки доведения новых разработок до промышленного использования. Процесс освоения новых машин, оборудования, материалов и оригинальных технологических разработок от завершения научных исследований до внедрения их в производство растягивался, как правило, на 5–8 лет и более.

По данным ЦСУ СССР, в стране в среднем только 16 % изготовленных образцов осваивалось в производстве в год их создания, 26 % — в течение 2 лет, 21 % — в течение 3–4 и более лет, 20 % создаваемых и успешно прошедших испытания образцов изделий вообще не доводилось до серийного производства. В то же время промышленность продолжала выпускать продукцию, освоенную много лет назад и по своему техническому уровню давно устаревшую [Там же, л. 185–186]. Обследование ЦСУ СССР в 1967 году девяти машиностроительных министерств установило, что из общего количества произведенной продукции 45 % составляла продукция, выпускаемая свыше 5 лет, 17 % — более 10 лет. Из 1000 видов культурно-бытовых товаров, выпускаемых промышленностью, только 5 % являлись конкурентоспособными на внешнем рынке и поставлялись на экспорт [Там же, л. 186].

Предлагая конкретные «неотложные» экономические и организационные меры по дальнейшему развитию науки и техническому прогрессу, авторы писали о надеждах в связи с этим на реализацию начавшейся хозяйственной реформы, которая была должна стимулировать этот

процесс; одновременно считали необходимыми оптимизацию централизованного планирования, являвшегося «неотъемлемым преимуществом социализма», повышение роли перспективных планов, основанных на глубокой оценке современных достижений науки и техники, рассчитанных не только на ближайшие 5 лет, но и на 10–15 лет «четкой» технической политики [Там же, л. 124–128]. Требовалась также, по их убеждению, «серьезная перестройка» во всех хозяйственных звеньях, изменение сложившегося соотношения между источниками экономического роста — экстенсивными (за счет увеличения численности работающих, наращивания мощностей и производственных фондов) и интенсивными (путем повышения эффективности общественного производства) [Там же, л. 130].

Примечательно, что Комитет по науке и технике настаивал на необходимости, прежде всего, сосредоточить внимание на решении крупных технико-экономических проблем хозяйственного развития, что требовало не узкоотраслевого, а народнохозяйственного, комплексного подхода. Поэтому предлагалось поручить Госплану СССР, ГКНТ СССР, АН СССР, министерствам и ведомствам СССР, советам министров союзных республик разработать в 1969–1970 годах на основе научно-технических прогнозов Перспективную программу развития народного хозяйства СССР и его отдельных отраслей на 10–15 лет [Там же, л. 130–131]. Она должна была предусмотреть ускоренное использование достижений науки и техники, значительное повышение технического уровня и эффективности производства, производительности общественного труда, снижение материальных затрат. Это должно было стать основой для изыскания новых ресурсов с целью дальнейшего повышения уровня жизни советского народа.

Особо отмечалась невозможность составления планов прежними, довоенными методами, время требовало при составлении перспективных планов использовать новые методы, основанные на широком применении математики и ЭВМ. Первые результаты применения этих методов и техники показывали, что они позволяли в 3–5 раз сократить сроки составления перспективного плана, обеспечить большую пропорциональность в развитии народного хозяйства при лучшем использовании имеющихся ресурсов. Кроме того, разработка научно обоснованных перспективных планов, открывающих простор применению достижений науки и техники, требовала коренного улучшения нормативной базы планирования, а потому, по мнению составителей, Госплану СССР, министерствам, ведомствам, научным организациям следовало бы определить и утвердить на ближайший период прогрессивные технико-экономические нормативы, отражающие лучшие мировые достижения по важнейшим отраслям производства и видам оборудования: уровни производительности труда, себестоимости, расходные коэффициенты по сырью, топливу нормативы долговечности и т. д. Утвержденные нормативы должны были служить одним из важных критериев при разработке планов, экспертизе проектов строительства предприятий, их реконструкции и расширения, а также при создании новых образцов машин, оборудования и материалов. Наличие подобных нормативов должно было бы способствовать ликвидации практики установления планов предприятий «по динамике от достигнутого уровня». Прежняя практика, с точки зрения авторов, противоречила задачам повышения научно-технических основ планирования и всестороннего учета возможностей новой техники для ускорения темпов и повышения эффективности производства.

Важным представлялось в перспективном плане определить не только объем и количественные пропорции производства, но и повышение технического уровня отраслей народного хозяйства и производимой продукции. Поэтому в план на 1971–1975 годы предлагалось включить систему показателей роста технической вооруженности труда важнейших отраслей, улучшение потребительских свойств, качества производимой продукции, увеличения удельного веса специализированного производства в общем объеме промышленной продукции и т. п. [Там же, л. 135].

В ряду наиболее важных мер отмечалось масштабирование экономических стимулов на всех этапах НТП; освоение производства новых видов техники, машин, оборудования, материалов; переход к массовому использованию новой техники, новых технологических процессов. С этой целью полагалось необходимым усилить связь между фундаментальными и прикладными науками и сосредоточить внимание на этапах освоения и широкого использования новой техники, устранить разобщенность в работе НИИ, конструкторских, проектных организаций и производственных предприятий [Там же, л. 136].

В ряду мер по усилению стимулирования НТП назывались «коренное» изменение порядка финансирования науки, расширение финансирования за счет средств отраслей и предприятий на договорных началах и принципах хозрасчета, при сохранении финансирования из госбюджета только фундаментальных, поисковых и комплексных работ; повышение заинтересованности предприятий в скорейшем освоении производства новых видов техники — машин, оборудования, материалов. В связи с этим авторы подчеркнули, что реформа 1965 года улучшила практику ценообразования и финансирования новой техники, но предприятиям до сих пор не было выгодно внедрять новую технику, так как это требовало значительных дополнительных затрат [Там же, л. 138].

Поэтому, с точки зрения специалистов ГКНТ, следовало своевременно возмещать предприятиям эти дополнительные затраты и обеспечить образование фондов стимулирования в размерах не меньших, а даже больших, чем предприятия имели бы при производстве старой продукции. Цены на новую продукцию должны были возместить затраты, но следовало избежать необоснованного их завышения. Предлагалось существенно увеличить и масштабировать, используя его возможности в тяжелом машиностроении, судостроении, трубостроении и ряде других отраслей, созданный так называемый Фонд освоения новой техники, за счет которого предприятиям возмещались временные дополнительные затраты [Там же, л. 140]. Напомним, что этот Фонд формировался для возмещения плановых затрат по освоению и подготовке производства новых видов продукции, осуществляемых до начала серийного производства, а также для возмещения затрат первого года массового выпуска. Образовывался в министерствах путем отчисления от себестоимости продукции предприятий машиностроения и металлообработки, черной и цветной металлургии, химической, нефтеперерабатывающей и нефтехимической, целлюлозно-бумажной промышленности и стройматериалов. Согласно данным, приведенным в указанном документе, в 1967 году в него было отчислено 768 млн руб. [Там же, л. 141].

При анализе состояния научно-технического потенциала страны в исследуемый период и выявлении факторов торможения исключительно важными, на наш взгляд, явились данные ЦСУ СССР об общей сумме средств, направленных на материальное поощрение за новую технику. Эти сведения демонстрировали очень незначительные изменения и составляли относительно небольшую величину в зарплате. Так, суммы премий за новую технику в народном хозяйстве составили: 1965 год — 215 млн руб., 1966 год — 190 млн руб., 1967 год — 231 млн руб. В промышленности за новую технику было выплачено премий соответственно 145, 106, 120 млн руб. В средней зарплате рабочих и служащих промышленности премии за новую технику составили: 1965 год — 0,4 %, 1966 год — 0,3 %, 1967 год — 0,3 %. Между тем общая сумма премий в зарплате рабочих и служащих промышленности выросла с 7,7 % в 1965 году до 10,2 % в 1967 году [Там же, л. 148].

Интересно, что, предлагая поднять ответственность министерств и центральных органов за технический уровень производства, настаивая на необходимости совершенствования управления народным хозяйством, авторы постоянно обращались к зарубежному опыту, акцентируя внимание на нововведениях в области теории и практики управления [Там же, л. 164]. При этом они полагали, что образовавшийся «технологический разрыв» между США и Западной Европой был обусловлен именно преимуществами американских методов управления экономикой. В капиталистических странах, прежде всего в США, разрабатывались долгосрочные прогнозы по важнейшим проблемам развития науки и техники, экономики и политики, развития и использования систем вооружения. Прогнозирование в области экономики все больше опиралось на экономико-математические модели, реализуемые с помощью ЭВМ. В США серьезное внимание уделялось перспективному планированию НИОКР в государственном масштабе, а в тот момент обращалось особое внимание на разработку систем, направленных на решение глобальных задач управления.

В ряду обязательных и неотложных мер справедливо называлась необходимость взаимодействия оборонных отраслей науки и промышленности, использования достигнутого во всех областях народного хозяйства. В связи с этим предпринимались меры по распространению данного опыта, принимались специальные решения, организовывались выставки. Однако освоение опыта оборонной промышленности сдерживалось тем, что проблемы, имевшие общее значение и разработанные уже и в капиталистических странах, неправомерно засекречивались. В ряду факторов называлась и инертность министерств, занимавшихся гражданской промышленностью. Предлагалось создать специальный орган при ГКНТ или при Военно-промышленной комиссии, который постоянно бы занимался организацией передачи опыта оборонных отраслей гражданским отраслям промышленности [Там же, л. 177].

Необходимым условием в документе также назывались адекватные затраты на научные исследования и технические разработки. Между тем затраты в этой области в СССР были ниже, чем в США. В 1965 году общие расходы на НИР, включая капвложения, в СССР составили 6,9 млрд руб., в США — 24 млрд дол. (без гуманитарных исследований). Такое соотношение продолжало сохраняться. Удельный вес общих затрат на науку в национальном доходе СССР в 1965 году составил 3,6 %, в США — 5,8 % [Там же, л. 178]. Отношение ассигнований на науку к общему объему капвложений в США оказалось выше, чем в СССР: в США — 28,3 %, в СССР — 16,9 %. Иными словами, заключали авторы материалов, СССР в меньшей степени обращал внимания на качественную сторону развития промышленных предприятий и в этом случае неизбежно проигрывал в производительности труда и в качестве продукции [Там же, л. 180].

В США и СССР в оборонную науку в исследуемый период направлялось около 2/3 затрат на науку в целом. Оборонные министерства в СССР использовали при этом часть средств на разработку «мирной продукции» и, наоборот, министерства, координируемые Комитетом по науке и технике, расходовали часть средств на разработку военной техники [Там же, л. 179]. Но в конечном счете на технический прогресс в мирных отраслях промышленности расходовалось около 1/3 средств, выделяемых на науку. При этом следовало учесть, что США имели широкую техническую кооперацию с Англией, ФРГ, Японией и в значительной степени с Францией, в особенности в области мирных отраслей промышленности. Осуществлялась совместная разработка ряда НИР, покупка производств и взаимопродажа лицензий, что увеличивало военный потенциал США. Объем импорта в США более чем в 4 раза превышал объем импорта в СССР (в США 6 % от общего объема национального дохода, в СССР — 2,8 %). Это также повышало технический потенциал США. Количество научных работников в СССР и США было примерно одинаковым. Однако большие средства, отпускаемые на науку, позволяли американцам значительно лучше оснастить лабораторную и институтскую базу приборами и научным оборудованием, создать лучшие условия для работы [Там же, л. 179].

Недостатки в области внедрения новой техники возможно было, с точки зрения авторов, преодолеть, включая в общие показатели плана технические, экономические и организационные мероприятия по освоению производства новой продукции, ускорению технического прогресса. Так как подготовка предприятий к выпуску новой продукции играет решающую роль в темпах и размахе внедрения и освоения новой техники, необходимым представлялось заблаговременно создавать нужные для освоения новых машин материалы, полуфабрикаты, комплектующие изделия, соответствующие производственные мощности. Предлагалась обязательная организация конструкторских и технологических служб на предприятиях, что во многом определяло ускорение сроков освоения в производстве новых изделий. Например, Харьковский станкостроительный завод имени Коссиора систематически выполнял план по новой технике, непрерывно совершенствовал производство и обновлял продукцию. Только в 1968 году было создано 5 видов высокопроизводительных шлифовальных станков. Однако на многих предприятиях не было опытно-экспериментальных цехов, а имевшиеся опытные цеха и производства загружались изготовлением серийной продукции, несмотря на многочисленные указания Правительства о недопустимости подобной практики. Авторы полагали целесообразным подчинить опытные и экспериментальные цеха и участки на предприятиях непосредственно главному конструктору или главному инженеру и запретить без их ведома загружать эти цеха и участки производством серийной продукции [Там же, л. 188].

Особое внимание предлагалось обратить на совершенствование работы конструкторских заводских бюро. По данным ЦСУ СССР, общая численность работников КБ на заводах за 1964–1966 годы уменьшилась с 273 до 224 тыс. человек. За этот же период количество работников в опытно-экспериментальных цехах, мастерских и участках промышленных предприятий сократилось со 120,5 до 101,5 тыс. человек. Постановлением ЦК КПСС и СМ СССР «О мероприятиях по повышению эффективности работы научных организаций и ускорению использованию в народном хозяйстве достижений науки и техники» руководителям министерств было предписано принять неотложные меры к укреплению конструкторских, технологических служб и исследовательских лабораторий на предприятиях, рассмотреть и решить вопрос о передаче в необходимых случаях в ведение предприятий научно-исследовательских, проектно-конструкторских и технологических организаций, находящихся в непосредственном подчинении министерств, в том числе организаций, ранее выделенных из состава предприятий [Там же, л. 189].

Одной из серьезных оставалась и кадровая проблема: в промышленности только 30 % инженерных должностей было занято лицами с высшим образованием, более 40 % — со средним. Между тем в СССР инженеров в этот период стало больше, чем в США, но промышленной продукции в США производилось больше, чем в СССР. Пытаясь объяснить этот парадокс, авторы писали, что по уровню технической подготовки советские инженерные кадры не уступали американским, но не были достаточно рациональными расстановка и использование специалистов, что приводило к неправильному завышению действительной потребности в инженерных кадрах и неправильному использованию как инженеров, так и техников на производстве.

Наконец, руководство ГКНТ считало необходимым обратить внимание на противоречивые результаты международного сотрудничества в научно-технической сфере. Высоко оценивалось взаимодействие с социалистическими странами. С момента образования СЭВ СССР передал социалистическим странам около 80 тыс. и получил более 22 тыс. комплектов технической документации и образцов изделий. На их основе было построено большое количество промышленных предприятий и других объектов, освоено производство многих видов продукции. Авторы документа подчеркивали, что безвозмездная взаимная научно-техническая помощь, кооперация сыграли важную роль в ускорении экономического развития стран социалистического содружества. Так, совместно со специалистами Болгарии была создана высокопроизводительная машина для камвольного производства и освоен новый способ производства нетканых материалов. Был выполнен ряд работ с Венгрией по созданию аппаратуры радиосвязи и усовершенствованию конструкции и технологии производства специальных электронных ламп [Там же, л. 220]. Велись работы с ГДР по созданию промышленной технологии производства новых синтетических материалов, систем программного управления металлорежущими станками, с ЧССР — по созданию единой серии электромашин [Там же, л. 221].

Значительную роль в научно-техническом сотрудничестве социалистических стран должно было бы сыграть создание единой системы научно-технической информации, организованной на основе многостороннего информационного центра, опирающегося на национальные органы информации [Там же, л. 223].

Что же касается научно-технических связей с западными странами, то оценки оказались более сдержанными: «Реалистически мыслящие представители деловых и научных кругов» этих стран понимали важность таких связей. «Однако до сих пор есть еще силы, особенно в США, которые препятствуют этому, исходя из иллюзорных расчетов, что они сумеют предотвратить поступательное движение нашей экономики, науки и техники» [Там же, л. 223].

Между тем страны, сотрудничавшие с СССР, имели значительные выгоды. На межправительственном уровне заключались соглашения с Францией, Италией, Финляндией, Англией, Австрией о долгосрочном сотрудничестве — обмене информацией, взаимных научных командировках ученых и специалистов, организации выставок, совместной разработке научно-технических проблем. С различными крупными фирмами и научными организациями многих капиталистических стран были подписаны протоколы и соглашения по конкретной тематике. Так, например, на основе таких соглашений успешно осуществлялось сотрудничество французских и советских ученых и специалистов по разработке и использованию системы цветного телевидения, по установлению радио- и телевизионной связи между Москвой и Парижем через советский искусственный спутник «Молния-1»; по проведению совместных исследований в области физики высоких энергий на базе советского протонного синхротрона и французской пузырьковой водородной камеры. Совместно с итальянской фирмой «Фиат» был спроектирован Волжский автозавод. С рядом фирм Японии проводились исследования по проблемам черной металлургии, химической и текстильной промышленности. Одновременно в этой сфере фиксировались и просчеты: не придавалось должного внимания взаимовыгодной продаже и покупке лицензий на технические достижения [Там же, л. 224–225].

Авторы признавали, что ряд технических проблем решался путем приобретения образцов современного зарубежного оборудования, машин, приборов, материалов и организации на их основе собственного производства аналогичных изделий. Однако нередко организации-разработчики ограничивались простым копированием приобретенных образцов и создавали изделия, имеющие в лучшем случае такие же, а часто и более низкие технико-экономические показатели. В результате утрачивалась основная цель их приобретения — создавать машины на уровне лучших мировых стандартов.

Требовалось масштабировать практику командирования ученых и специалистов за границу для изучения и использования передового опыта. Они ежегодно направлялись за границу. Только в 1967 году, по данным министерств и ведомств, экономический эффект использования рекомендаций ученых и специалистов, выезжавших в зарубежные командировки, превысил 240 млн руб., расходы же составили около 2,5 млн руб. Однако, с точки зрения авторов документа, эффект был бы еще большим, если бы рекомендации использовались более активно, а сам процесс подготовки к поездкам, определение их целей и задач не носил бы порой поверхностного характера. Нередко отчеты и вопросы использования зарубежного опыта не заслушивались на заседаниях коллегий, научных советов министерств, ведомств. ГКНТ признавал, что недостаточно координировал деятельность министерств и ведомств в этой области [Там же, л. 226–227].

Заключение

Таким образом, изученные документы, направляемые в центральные органы партийно-государственного управления и содержащие данные о развитии научно-технического потенциала СССР во второй половине 1960-х годов, заключения и предложения ведомств, отвечавших за эту сферу, позволяют точнее представить наиболее проблемные области в экономике страны в этот период, сформулировать вывод о четком и ясном понимании экспертами причин технологического отставания СССР по ряду ключевых направлений и о наличии разработанных ими механизмов его преодоления. Сравнительный анализ материалов, подготовленных Комитетом по науке и технике, и общего доклада Госплана, АН СССР и ГКНТ, дает возможность утверждать, что авторы первого документа отличались большей информированностью, настойчивостью в стремлении привлечь внимание центральных органов управления к наиболее сложным вопросам, сложившимся в это время в науке и экономике, предложить весьма целесообразные, на наш взгляд, практические рекомендации, основанные на изучении отечественного и зарубежного опыта. Окончательный доклад содержал гораздо меньше негативных оценок, рекомендации отличались большей обтекаемостью, не были столь категоричны. Особое внимание специалистами ГКНТ обращалось на значимости развития приборостроительной и химической отрасли, металлургии, машиностроения, капитального строительства, разработки и производства ЭВМ, на необходимость реорганизации управления научно-технической сферой. Однако, с одной стороны, ГКНТ стремился учесть все новации и тенденции в ходе НТР, с другой — сохранялся традиционный отраслевой подход, должной межотраслевой координации добиться не удавалось, неудачными были и мероприятия по обеспечению взаимодействия оборонной сферы и гражданского сектора, ускорению процесса внедрения результатов НИР в производство.

Список источников

1. Артемов Е. Т. Научно-техническая политика в советской модели постиндустриальной модернизации. — М. : РОССПЭН, 2006. — 254 с.
2. Алексеев В. В., Побережников И. В. Волны российских модернизаций // Опыт российских модернизаций XVIII–XX веков. — М., 2000. — С. 50–72.
3. Быковская Г. А. Исторический опыт разработки и реализации партийно-государственной научно-технической политики в Российской Федерации (1917–1991 гг.) : дис. ... д-ра ист. наук. — М., 2005. — 611 с.
4. Быковская Г. А. К вопросу о государственной научно-технической политике в СССР в 50–80 годы // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета. — 2003. — № 2. — С. 12–17.
5. Бодрова Е. В., Калинов В. В. Государственная научно-техническая политика СССР в условиях холодной войны и развертывания научно-технической революции : 1950-е — первая половина 1960-х годов : моногр. — М. : Дашков и К°, 2023. — 452 с.
6. Бодрова Е. В., Калинов В. В., Красивская В. Н. Эволюция государственной научно-технической политики в СССР во второй половине 1960-х годов // Научный диалог. — 2024. — Т. 13, № 4. — С. 363–382. — DOI: 10.24224/2227-1295-2024-13-4-363-382.
7. Бодрова Е. В., Калинов В. В. Техничко-экономические показатели развития народного хозяйства СССР во второй половине 1960-х гг.: на основе рассекреченных документов // Экономическая история. — 2024. — Т. 20, № 2. — С. 148–161. — DOI:10.15507/2409-630X.065.020.202402.148-161.

8. Гарынов А. А. Государственная политика СССР в области научно-технического развития в 1950–1980-е гг. // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. — 2012. — № 27. — С. 555–560.
9. Кулик В. А. Государственная научно-техническая политика СССР в 1980–1991 гг. : автореф. дис. ... канд. ист. наук. — М., 2010. — 26 с.
10. О мероприятиях по повышению эффективности работы научных организаций и ускорению использования в народном хозяйстве достижений науки и техники : постановл. ЦК КПСС и Совета Министров СССР, 24 сент. 1968 г. // Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам : сб. док. Т. 7 : июль 1968 г. — 1969 г. — М. : Политиздат, 1970. — С. 111–136.
11. Российский государственный архив новейшей истории (РГАНИ). — Ф. 5. — Оп. 61. — Д. 55 ; Ф. 5. — Оп. 61. — Д. 55а.
12. Славкина М. В. Великие победы и упущенные возможности: влияние нефтегазового комплекса на социально-экономическое развитие СССР в 1945–1991 гг. — М. : Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И. М. Губкина, 2007. — 384 С.
13. Темирбулатов Р. Н. Государственный Комитет СССР по науке и технике: структура, задачи, межведомственная координация работ // Вестник Самарского государственного экономического университета. — 2009. — № 19 (60). — С. 93–100.

References

1. Artemov E. T. *Nauchno-tekhnicheskaya politika v sovetskoj modeli postindustrial'noy modernizatsii*. [Scientific and technical policy in the Soviet model of post-industrial modernisation]. Moscow, ROSSPAN, 2006, 254 с. (In Russian).
2. Alekseev V. V., Poberezhnikov I. B. Waves of Russian modernisations. *Opyt rossiyskikh modernizatsiy XVIII–XX vekov*. [Experience of Russian modernisations in the 18th–20th centuries]. Moscow, 2000, pp. 50–72. (In Russian).
3. Bykovskaya G. A. *Istoricheskiy opyt razrabotki i realizatsii partiyno-gosudarstvennoy nauchno-tekhnicheskoy politiki v Rossiyskoy Federatsii (1917–1991 gg.): dis. ... d-ra ist. nauk*. [Historical experience of development and implementation of the party and state scientific and technical policy in the Russian Federation (1917–1991): dissertation ... of Doctor of History]. Moscow, 2005, 611 с. (In Russian).
4. Bykovskaya G. A. About the state scientific and technical policy in the USSR in the 1950s–80s. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo aerokosmicheskogo universiteta*. [Bulletin of Samara State Aerospace University]. 2003, iss. 2, pp. 12–17. (In Russian).
5. Bodrova E. V., Kalinov V. V. *Gosudarstvennaya nauchno-tekhnicheskaya politika SSSR v usloviyakh kholodnoy voyny i razvertyvaniya nauchno-tekhnicheskoy revolyutsii: 1950-ye — pervaya polovina 1960-kh godov: monogr.* [State scientific and technical policy of the USSR in the context of the Cold War and the development of the scientific and technological revolution: 1950s — first half of the 1960s: monograph]. Moscow, Dashkov i K°, 2023, 452 p. (In Russian).
6. Bodrova E. V., Kalinov V. V., Krasivskaya V. N. Evolution of state scientific and technical policy in the USSR in the second half of the 1960s. *Nauchnyy dialog*. [Scientific dialogue]. 2024, vol. 13, iss. 4, pp. 363–382. DOI: 10.24224/2227-1295-2024-13-4-363-382. (In Russian).
7. Bodrova E. V., Kalinov V. V. Technical and economic indicators of the development of the national economy of the USSR in the second half of the 1960s: based on declassified documents. *Ekonomicheskaya istoriya*. [Economic History]. 2024, vol. 20, iss. 2, pp. 148–161. DOI:10.15507/2409-630X.065.020.202402.148-161. (In Russian).
8. Garynov A. A. State policy of the USSR in the field of scientific and technological development in the 1950–1980s. *Izvestiya PGPU im. V. G. Belinskogo*. [News of the Perm State Pedagogical University named after V. G. Belinsky]. 2012, iss. 27, pp. 555–560. (In Russian).
9. Kulik V. A. *Gosudarstvennaya nauchno-tekhnicheskaya politika SSSR v 1980–1991 gg.: avtoref. dis. ... kand. ist. nauk*. [State scientific and technical policy of the USSR in 1980–1991: abstract of dissertation ... of Candidate of History]. Moscow, 2010. 26 p. (In Russian).
10. On measures to improve the efficiency of scientific organizations and accelerate the use of scientific and technological achievements in national economy: resolution of the Central Committee of the CPSU and the Council of Ministers of the USSR, September 24, 1968. *Resheniya partii i pravitel'stva po khozyaystvennym voprosam: sb. dok. T. 7; iyul 1968 g.* [Resolutions of the party and government on economic issues: collection of documents. Vol. 7; July 1968 – 1969]. Moscow, Politizdat, 1970, pp. 111–136. (In Russian).
11. *Rossiyskiy gosudarstvennyy arkhiv noveyshey istorii (RGANI), F. 5, Op. 61, D. 55; F. 5, Op. 61, D. 55a*. [Russian State Archive of Contemporary History (RGANI), F. 5, Op. 61, D. 55; F. 5, Op. 61, D. 55a. (In Russian).

12. Slavkina M. V. *Velikiye pobedy i upushchennyye vozmozhnosti: vliyaniye neftegazovogo kompleksa na sotsialno-ekonomicheskoye razvitiye SSSR v 1945–1991 gg.* [Great victories and missed opportunities: influence of the oil and gas complex on the socio-economic development of the USSR in 1945–1991]. Moscow, Gubkin Russian State University of Oil and Gas, 2007, 384 p. (In Russian).

13. Temirbulatov R. N. USSR State Committee on Science and Technology: structure, tasks, interdepartmental coordination of work. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. [Bulletin of the Samara State University of Economics. 2009, iss. 19 (60), pp. 93–100. (In Russian).

Информация об авторах

Бодрова Елена Владимировна — доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой гуманитарных и социальных наук МИРЭА — Российского технологического университета.

Сфера научных интересов: история государственной промышленной и экономической политики, история нефтяной и газовой отраслей промышленности.

Калинов Вячеслав Викторович — доктор исторических наук, доцент, заведующий кафедрой истории Российского государственного университета нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И. М. Губкина.

Сфера научных интересов: история государственной промышленной и экономической политики, история нефтяной и газовой отраслей промышленности.

Information about the authors

Bodrova Elena Vladimirovna — Doctor of History, Professor, Head of the Department of Humanities and Social Sciences, MIREA — Russian Technological University.

Research interests: history of state industrial and economic policy, history of oil and gas industries.

Kalinov Vyacheslav Viktorovich — Doctor of History, Associate Professor, Head of the Department of History, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University).

Research interests: history of state industrial and economic policy, history of oil and gas industries.

Статья поступила в редакцию 07.12.2024; принята к публикации 04.02.2025.

The article was submitted 07.12.2024; accepted for publication 04.02.2025.