

DOI 10.26105/SSPU.2023.3.84.020

УДК 323:94 (470+571)"1950"

ББК 63.3(2)63-202

Е.В. БОДРОВА,
В.В. КАЛИНОВ,
В.Н. КРАСИВСКАЯ**К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРОМЫШЛЕННОЙ
И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
СОВЕТСКОГО ГОСУДАРСТВА В 1950-Е ГГ.**E.V. BODROVA,
V.V. KALINOV,
V.N. KRASIVSKAYA**ON THE QUESTION
OF THE EFFECTIVENESS OF THE INDUSTRIAL
AND SCIENTIFIC-TECHNICAL POLICY
OF THE SOVIET STATE IN THE 1950S.**

Актуальность исследования определяется все более острыми дискуссиями относительно эффективности мобилизационной модели экономики, действовавшей в советский период отечественной истории. Цель публикации — на основе в настоящее время рассекреченных архивных материалов осуществить анализ результатов реализации государственной промышленной и научно-технической политики в СССР в 1950-е гг. Определена правомерность управленческих решений, на примере оборонной и радиотехнической отраслей промышленности более точно представлен масштаб научно-исследовательских работ. Формулируется вывод о том, что 1950-е гг. возможно определить в качестве отдельного и вполне самостоятельного и эффективного этапа в эволюции государственной промышленной и научно-технической политики. Он отличался активизацией научно-исследовательской деятельности, изменением приоритетов, включавших техническое перевооружение, поиском наиболее эффективных форм и структур управления. Несмотря на технологическое отставание от ведущих капиталистических стран по ряду направлений, разворачивалась подлинная научно-техническая революция. Создавался мощный научно-технический комплекс, который обеспечивался высококвалифицированными кадрами.

The relevance of the study is determined by increasingly acute discussions regarding the effectiveness of the mobilization model of the economy that operated during the Soviet period of national history. The purpose of the publication is to analyze the results of the implementation of the state industrial and scientific-technical policy in the USSR in the 1950s on the basis of currently declassified archival materials. The legitimacy of management decisions is determined, the scale of research works is presented more accurately on the example of the defense and radio engineering industries. The conclusion is formulated that the 1950s can be defined as a separate and quite independent and effective stage in the evolution of the state industrial and scientific and technical policy. This stage was distinguished by the intensification of research activities, by the change of priorities, including technical re-equipment, and by the search for the most effective forms and management structures. Despite the technological lag behind the leading capitalist countries in a number of areas, a genuine scientific and technological revolution was coming. A powerful scientific and technical complex provided with highly qualified personnel was being created.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: вторая индустриализация, научно-технический потенциал, научно-техническая политика, промышленность, оборонно-промышленный комплекс.

KEY WORDS: second industrialization, scientific and technical potential, scientific and technical policy, industry, military-industrial complex.

ВВЕДЕНИЕ. В условиях все более осложняющейся геополитической ситуации и критической значимости для России обеспечения технологического суверенитета полагаем важным и актуальным переосмысление различных аспектов отечественной истории советского периода, включая эволюцию государственной промышленной и научно-технической политики в 1950–60-е гг. В целом ряде работ нами были рассмотрены различные аспекты проблемы, связанные с достижениями и просчетами государственной научно-технической политики в разные периоды отечественной истории [3; 15].

ЦЕЛЬ. В условиях значительно усилившихся дискуссий о необходимости использования опыта сталинской мобилизационной модели экономики, все более жестких оценок реформ периода правления Н.С. Хрущева предпринята попытка осуществить собственный анализ различных концептуальных подходов к технологическому развитию страны в позднесоветский период, предложить уточненный перечень определяющих состояние научно-технического потенциала факторов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В историографию проблемы вошли исследования, в которых анализируются основные направления научно-технической политики СССР [6; 7]. Публикации, увидевшие свет в советский период, отличались наличием значительного количества данных, свидетельствующих о достижениях советской науки и техники. Лишь в годы «перестройки» появились работы, в которых авторы констатировали отсутствие у советской науки «революционной роли» в развитии общества [3, с. 221]. Для постсоветского периода историографии темы характерны введение в оборот новых архивных документов, разнообразие исследуемых проблем и, одновременно, недостаточное внимание к вопросам разработки и реализации промышленной и научно-технической политики, чрезмерный негативизм, необъективность в оценках советской истории в целом.

В начале нового века были предприняты попытки поднять на новый методологический уровень изучение проблемы, что полагаем правомерным, так как государственная промышленная и научно-техническая политика в России являлась производной от реализуемой модели модернизации. В ряду важнейших факторов, определивших специфику этой модели, являлись внешнеполитическая ситуация, уровень производственного, технического и кадрового потенциала, характер экономических отношений. С.В. Леонов полагает, что сильная Советская власть обеспечила путем беспощадного ограбления деревни и всего населения, репрессий достижение в ряде областей лучших показателей за всю свою более чем тысячелетнюю историю, позволила «перезагрузить традиционную имперскую матрицу», построить индустриальное общество с мобилизационной экономикой [19, с. 151–152].

Согласно В.А. Шестакову, раннеиндустриальная стадия российской модернизации оказалась ограниченной, страна оказалась неспособной преодолеть социально-экономическое и научно-техническое отставание от передовых западных стран, что стало причиной модернизационного кризиса начала 1950-х гг. Сформированная ранее мобилизационная система, в 1960-е гг. зажив собственной

жизнью, диктовала свои условия, не считаясь с историческими вызовами [34, с. 57–58, 267, 376, 377]. Нам эти рассуждения представляются заслуживающими серьезного осмысления, обсуждения, но лишь отчасти правомерными.

Одним из самых дискуссионных вопросов при обсуждении советского периода отечественной истории остается проблема определения эффективности государственной промышленной и научно-технической политики. Нередко исследователи высокие темпы индустриализации и послевоенного значительного экономического роста обуславливают массовым использованием западных научно-технических достижений [1; 2, с 5–6; 37, с. 115]. Не отрицая значительную роль этого фактора, мы все же должны напомнить и о наличии отечественных разработок, в том числе в оборонной отрасли промышленности. Кроме того, геополитическая ситуация не оставляла выбора при использовании самых разных

методов ускорения достижения цели — обретения технико-экономической независимости и паритета в условиях «холодной войны».

Известный экономист Г.И. Ханин характеризовал 1950-е гг. в качестве подлинного расцвета, невероятного экономического роста и ускорения научно-технического прогресса. Он сравнивал страну с крупнейшей корпорацией, сумевшей использовать планирование, перераспределение средства для реализации крупнейших общенациональных проектов, развития образования, науки, здравоохранения. Но советское малоквалифицированное руководство не сумело в дальнейшем оценить рациональные предложения ведущих ученых об улучшении методов руководства экономикой [35, с. 72-94].

А.С. Галушка настаивает на выводе о том, что экономический рост был инерционным, достигнутым благодаря потенциалу сталинской модели. «Хрущевские новации» обусловили тяжелый системный кризис. Власть отказалась от прогрессивных экономических теорий. Были ликвидированы не только МТС, приусадебные хозяйства, но и артели, которые фокусировались на производстве товаров широкого потребления, что обусловило дефицит [8].

Многие авторы указывают на затратность советской экономики, отсутствие стимулов для перехода к инновационному развитию, чрезмерно разросшийся ВПК, всевозрастающую и противоречивую роль нефтегазового фактора.

Таким образом, исследователи этот период советской истории характеризуют в качестве весьма противоречивого: с одной стороны, огромен перечень достижений мирового уровня, с другой — нарастали диспропорции, отставание в важных областях. Страна начала терять темпы, не успевала за техническими достижениями Запада. Все менее эффективной становилась советская система хозяйствования.

Изученные нами в настоящее время рассекреченные архивные материалы позволяют уточнить ряд данных, дополнить перечень факторов, определивших специфику развития СССР в 1950-е гг., сформулировать собственные выводы.

Результаты и обсуждение результатов. Нет сомнений в том, что социально-экономическая политика весь послевоенный период главным образом имела целью обеспечение технико-экономической независимости и военно-стратегического паритета. Приоритетным направлением оставалась тяжелая промышленность, подчеркивалось особое значение развития науки и техники, причем во многих документах и выступлениях руководителей государства содержалось требование эффективно использовать производственный, технический и научный потенциал оборонной промышленности [5, с. 178-179]. Так, еще Постановление ГКО № 5855с от 11 мая 1944 г. «О мероприятиях по восстановлению и ремонту бурового оборудования в нефтяной промышленности» обязывало Наркомавиапром на заводах №№ 24, 26, 35, 41,45 производить для Наркомнефти запасные части для импортных буровых станков и двигателей к этим станкам, на заводе им. лейтенанта Шмидта № 427 и на заводе им. Сталина Башнефтекомбината вместо боеприпасов производить необходимые для бурового оборудования детали и запчасти [28, л. 25-30]. В мае 1945 г. было принято решение о полном переводе ГАЗ им. Молотова на выпуск автомобилей, Горьковского завода № 113 — металлорежущих станков [23, с. 74]. Артиллерийский завод им. И.В. Сталина поставлял различное оборудование для Наркомнефти [Там же, с. 138-139].

Но послевоенная конверсия, проходившая с большими трудностями, обусловила резкое падение промышленного производства. Доходы государственного бюджета в 1945 г. оказались на 48,2 млрд меньше, чем в 1944 г. Так, например, убытки завода № 92 им. Сталина в 1946 г. составили вместо планируемой прибыли 31123 тысячи руб. [12, с. 35, 47-49]. Исследователь В.Н. Занозин в качестве причин спада называет: техническую и технологическую неготовность оборонных предприятий к выпуску гражданской продукции; переход с поточного производства на крупносерийное; изменение режима рабочего времени; неспособность руководства и вышестоящих органов в короткий срок обеспечить заводы

гражданскими заказами, перестройку сознания трудящихся в условиях работы в мирное время; необходимость переквалификации производственного персонала; увеличение себестоимости выпуска продукции, что обусловило понижение рентабельности предприятий; значительное расширение номенклатуры выпускаемой продукции [Там же, с. 35].

О завершении послевоенной перестройки промышленного производства в основном было заявлено в 1946 г. Но при всех очевидных успехах не выполнили план черная и цветная металлургия, автомобильная промышленность, станкостроение, транспортное машиностроение, лесная промышленность и др. Промышленное производство в целом сократилось, снизилась производительность труда [38, с. 399].

Для координации научно-исследовательских работ, которые носили межотраслевой характер, в январе 1948 г. была создана Гостехника — Государственный комитет Совета Министров СССР по внедрению передовой техники в народное хозяйство. Изучение стенограмм заседаний этого комитета позволяет говорить о том, что функции его были весьма ограниченными. Председатель Гостехники СССР В.А. Малышев объяснял сложившуюся ситуацию в справке на имя И.В. Сталина от 18 сентября 1948 г., названной им «О разработке генерального плана механизации трудоемких и тяжелых работ в сырьевых отраслях промышленности, в строительстве и на транспорте на 1950–1965 гг.», таким образом. Признавая неудовлетворительным положение, сложившееся с производительностью труда в важнейших отраслях тяжелой промышленности: угольной, горнорудной, лесозаготовительной, торфяной, в строительстве и на погрузочно-разгрузочных работах, он объяснял его тем, что за годы войны, в связи с уходом квалифицированных сил и приходом новых сил, «менее приспособленных к физической работе», производительность труда в этих отраслях промышленности упала до уровня значительно более низкого, чем был достигнут до войны. Так, добыча угля на 1 рабочего в 1947 г. составила 80% от производительности 1940 г., добыча железной руды подземным способом — 64%, торфа — 66% от 1940 г. [27, л. 8–14]. В результате оказалось, что достигнутый в сырьевых отраслях промышленности, в строительстве и на погрузочно-разгрузочных работ уровень производительности труда был на много ниже уровня, достигнутого в США. Не рос этот показатель в СССР и в связи с тем, что в этих отраслях в 1948 г. 3,5 млн чел. было занято ручным трудом [Там же, л. 9]. К документу был приложен проект Постановления Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) «О разработке генерального плана механизации трудоемких и тяжелых работ в сырьевых отраслях промышленности, в строительстве и на транспорте на 1950–1965 гг.» Первая сессия Верховного Совета СССР 18 марта 1946 г. приняла Закон о четвертом пятилетнем плане, в котором в качестве важнейших задач определялось восстановление районов, пострадавших от фашистской агрессии, обеспечение, а затем и превышение довоенного уровня промышленности и сельского хозяйства. Это требовало первоочередного развития тяжелой промышленности и железнодорожного транспорта [4, с. 51]. В четвертом пятилетнем плане рост производства должен был составить 48% к довоенному уровню. В связи с этим Г.Ш. Сагателян пишет о том, что определение в качестве ориентира довоенных показателей означало, по сути, не только восстановление производства на старом оборудовании, но и «...восстановление ряда пропорций, сложившихся в народном хозяйстве ранее» [32, с. 8]. В 1947 г., согласно официальным данным, спад промышленного производства был преодолен [24, с. 57]. Удалось уменьшить долю военного производства в общем объеме валовой промышленной продукции с 34,5% в 1945 г. до 10,8% в 1947 г. Однако затем «холодная война» обусловила вновь постепенный рост производства военной продукции [12, с. 59]. Только за вторую половину 1940-х гг. в СССР произошло практически полное техническое обновление вооруженных сил [10, с. 152].

Государственная промышленная политика, инвестиции, прежде всего, в тяжелую индустрию обеспечили ввод большого количества новых производственных мощностей.

При этом производство на новых предприятиях организовывалось по поточному принципу. Форсированный темпы восстановления экономики, гонка за обретением «паритета» во многом определили мобилизационные методы и формы управления в процессе реализации общенациональных проектов. Четвертый пятилетний план был выполнен промышленностью за 4 года и 3 месяца. К 1950 г. выпуск промышленности продукции превысил на 73% уровень 1940 г. [24, с. 128–129]. Производительность труда в промышленности в 1950 г. повысилась по сравнению с 1946 г. на 37% [14, с. 47; 20, с. 148]. Быстрыми темпами развивались отрасли промышленности группы «А», производство предметов потребления в 1952 г. превысило довоенный уровень лишь на 58% [21, с. 47]. Отрасли промышленности группы «Б» не являлись приоритетными.

Директивы по пятилетнему плану развития СССР на 1951–1955 гг. предусматривали ускоренное развитие машиностроения, черной металлургии, нефтяной и электроэнергетической промышленности, ряда отраслей легкой промышленности. Основной прирост продукции во всех отраслях планировалось получить за счет подъема производительности труда — на 8–10%. Рост капитальных вложений в промышленность должен был увеличиться 2 раза по сравнению с предыдущей пятилеткой. Планировалось провести реконструкцию предприятий, снизить себестоимость продукции, сбалансировать рост продукции группы «А» и «Б», розничного оборота торговли, значительно увеличить жилищное строительство [11, с. 669–692]. По мнению Г.И. Ханина, этот план оказался более обоснованным, чем предыдущие, но все также основывался на переоценке имеющихся ресурсов. Но в итоге рост производственных мощностей и основных фондов был все же значительным. Это обуславливалось, прежде всего, быстрым развитием электроэнергетики; постановлениями правительства о снижении веса и оборудования и машин; борьбой с выпуском некачественной и некомплектной продукции; вводом новых более современных мощностей; эффективной деятельностью Госплана. Одной из главных особенностей второй индустриализации, считает исследователь, явился ее интенсивный характер при одновременном повышении военных расходов, доходов населения и развертывании крупных строек. Главные достижения — очень высокие темпы роста. Но оставались и специфические проблемы: плохое материально-техническое снабжение, ставка на объемы произведенного, ведомственность, низкое качество продукции.

Рубежными событиями, которые определили новый курс в сфере науки и техники, явились Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 28 мая и Пленум ЦК партии 4–12 июля 1955 г. [16, с. 516]. В документах содержалось настойчивое требование об ускорении технического прогресса, оптимизации организации производства. Техническое совершенствование должно было быть обеспечено электрификацией, комплексной механизацией и автоматизацией [17, с. 74].

Новую, послевоенную индустриализацию невозможно было проводить за счет снижения уровня жизни населения. Попытка осуществить ее форсированно в 1956 г. провалилась из-за нехватки ресурсов, поэтому амбициозная 6-я пятилетка стала буксовать с самого начала. Г.И. Ханин называет ее триумфом и одновременно началом кризиса советской экономики [36, с. 101–105]. Действительно, не только в 2 раза должен был увеличиться объем промышленной продукции, но и само производство должно было стать адекватным разворачивающейся НТР. Как о приоритетных отраслях говорилось об электроэнергетике, радиотехнике, электронике, химической промышленности, приборостроения, планировалось строительство новых современных предприятий, интенсификация производства на уже действующих. Это требовало формирования мощного, обновленного научно-технического и кадрового потенциала промышленности, колоссальных средств, и одновременно решения социальных задач и продолжающегося укрепления ВПК.

В 1955 г. составление сводных планов вновь было передано Госплану СССР, в котором был создан отдел техники. При планировании основная инициатива шла «снизу», затем

эти предложения корректировались вышестоящими органами и сводились. По оценкам Госплана, они выполнялись министерствами на две трети [25, с. 62].

Согласно расчетам Г.И. Ханина, военные расходы СССР проектировались в 1953 г. в размере более 25% ВВП [36, с. 101–105]. Одновременно Ю.В. Яременко приводит данные, свидетельствующие, что доля расходов на военные закупки в ВВП с 1953 по 1957 гг. практически не увеличивалась. Их значительный рост начался с 1958 г., особенно в 1964 г. [29, с. 270–353]. Что же касается потенциала научно-технического комплекса, включающего в 1951 г. 3447 институтов, конструкторских бюро и других учреждений, то он при выделении достаточных средств и соответствующих реорганизациях, обеспечивающих ускорение внедрения результатов НИР в производство, был способен обеспечить весьма серьезные достижения. Решалась и задача укрепления его кадрового потенциала. В середине 1950-х гг. удалось подготовить металлургов, химиков, радиотехников только за год в 2–3 раза больше, чем в 1950 г. [33, с. 88–94]. В начале 1950-х гг. было создано 26 технических вузов [13], которые обеспечивали кадрами также и оборонную промышленность.

Примером реализации масштабных научно-исследовательских проектов, без всякого сомнения, стал военно-промышленный комплекс, где обеспечивалось формирование единого научно-производственного цикла. Созданный в 1945 г. Специальный комитет при ГКО [26, с. 11–14] отвечал за разработки, связанные с использованием внутриатомной энергии урана. В 1951 г. При нем было создано Третье главное управление при Совмине СССР для стимулирования научно-технических исследований в сфере создания управляемых ракет, самолетов (носителей оружия) и ракет дальнего действия [18, с. 103–106]. Впрочем, в июне 1953 г., после ареста Л.П. Берии Спецкомитет был упразднен, его функции передавались отраслевым министерствам. Одним из таких ведомств явилось Министерство среднего машиностроения [9, с. 50], что обусловило во многом большее дистанцирование гражданской и оборонной сфер науки. Созданный в 1954 г. Отдел оборонной промышленности ЦК свидетельствовал о смещении центра тяжести при принятии стратегических решений. Через год появился Совет Обороны, при котором действовал Военный научно-технический комитет по атомному, водородному и ракетному оружию. По сути, в оборонной промышленности формировалась инновационная система, которая опиралась не только на передовые зарубежные, но и на собственные разработки.

Архивные документы позволяют представить масштаб научно-технических задач, которые решались оборонной промышленностью во второй половине 1950-х гг., определить основные направления собственных научно-исследовательских разработок. Так, заместителем председателя Гостехники СССР Ю.Е. Максаревым 25 апреля 1957 г. был отправлен в ЦК КПСС И.Д. Сербину перечень основных заданий по техническому прогрессу в оборонной промышленности на шестое пятилетие. В частности, основными задачами модернизации авиационной промышленности определялись: повышение технического уровня авиационной техники и разработка и внедрение новых технологических процессов, их механизация, автоматизация, обеспечивающие снижение расходов материалов, повышение производительности труда и снижение себестоимости продукции. В качестве важнейших направлений были названы: технологические процессы механизации и автоматизации производства. В области литейного производства, например, требовалось обеспечить дальнейшее развитие и увеличение выпуска точного, цветного литья под давлением и других видов прогрессивного литья, снижающих припуски на обработку его в механических цехах, сокращающих удельные расходы металла на выпускаемые машины и снижающих трудоемкость механической обработки. Планировалась дальнейшая механизация литейного производства, организация механизированных цехов и участков, снижающих трудоемкость изготовления литья и обеспечивающие дальнейший рост выработки. По кузнечному производству перспективным определялось дальнейшее развитие горячей штамповки,

особенно точной штамповки лопаток реактивных двигателей и других деталей на механически ковочных прессах с применением ковочных вальцов, чеканки и калибровки поковок; масштабирование применения пресованных стальных профилей высокой точности, а также изготовления крупных штампованных и пресованных панелей из цветных металлов и сплавов на мощных гидравлических прессах и других прогрессивных методов обработки металлов давлением, направленных на существенное сокращение припусков на механическую обработку штамповок, снижение трудоемкости изготовления деталей и значительное сокращение расхода металлопроката. Для реализации разработок по этим направлениям реализовывался целый комплекс конкретных мероприятий и действий. Например, внедрялись на заводах авиационной промышленности автоматические линии для механической обработки лопаток реактивных двигателей, специальные станки-автоматы, полуавтоматы, агрегатные, многопозиционные и другие высокопроизводительные станки; создавались механизированные поточные линии и конвейеры для обработки и сварки изделий, а также предметно-замкнутых участков с законченным циклом производства. Предусматривалась модернизация не менее 22% металлорежущих станков и 14% кузнечно-прессового оборудования; расширение применения ультразвуковых установок для обработки, очистки и пайки деталей, путем ввода за пятилетие не менее 340 установок (экономия — не менее 4 млн руб.) [29, л. 2–7].

Проведение НИОКР в области технологии было ориентировано на решение научных и технических проблем, связанных с созданием новых технологических процессов. В ряду наиболее значимых проектов назывались завершение НИОКР по совершенствованию организации и технологии производства в области литья, сварки, горячей и холодной обработки давлением и механической обработки деталей. Кроме того, реализовывались такие проекты, как работы по высокопрочным и жаропрочным сплавам, широкому использованию радиоактивных изотопов в авиационной технике и технологии производства самолетов, двигателей и авиационных приборов. Для этого велись работы по производству высокопрочной стали до 180 кг/мм² для фасонного литья силовых узлов самолетов и двигателей, высокопрочных и жаропрочных титановых сплавов для авиационной техники, внедрялись технологии изготовления точного литья крупногабаритных изделий. Совместно с министерствами химической промышленности, промышленности строительных материалов и АН СССР разрабатывались новые материалы с повышенной теплостойкостью, локальностью поражения и снарядостойкостью для остекления самолетов, а также теплостойкие конструкционные и радиотехнические стеклотекстолиты, стойкие при температуре 200–3500, и технология изготовления из них элементов конструкций высокоскоростных самолетов и т.д. [Там же, л. 7–8].

В качестве важнейших задач Министерству общего машиностроения определялись: разработка и внедрение технологии изготовления корпусов снарядов методом холодной объемной штамповки; внедрение технологии производства стальных гильз вместо латунных, новых процессов изучения взрывчатых веществ, порохов, пиротехнических и капсюльных составов и снаряжения боеприпасов с применением автоматизации производства и заменой устаревшего оборудования. Проводились исследовательские и конструкторские работы, направленные на разработку и запуск новых технологических процессов, специального оборудования и изыскание новых видов сырья и материалов для производства боеприпасов. В частности планировалось внедрить в 1957–1960 гг. новый технологический процесс холодной объемной штамповки корпусов снарядов, гранат и трассеров 6 наименований [Там же, л. 8–10]. Кроме того, определялся целый комплекс мер по обеспечению автоматизации многих других производств боеприпасов [Там же, л. 10–11].

Масштаб научно-исследовательских работ, которые проводились для оборонной промышленности, позволяет представить и перечень проектов, выполняемых предприятиями и на-

учными организациями, подконтрольными Министерству оборонной промышленности. В качестве главных направлений развития и внедрения новой техники обозначались следующие: дальнейшее увеличение номенклатуры выпускаемых приборов и механизмов — создание новых, более совершенных оптических, оптикомеханических, электро— и радиотехнических приборов и установок с широким применением полупроводников и полупроводниковых приборов; разработка и внедрение гидравлических систем в специальные установки и станкостроение; широкое внедрение электронных счетно-решающих машин в систему управления специальными установками; автоматизация металлургических процессов; разработка и внедрение более совершенных технологических процессов получения оптического стекла, резко снижающих брак и т.д. В ряду НИР в качестве важнейшего называлась отработка в 1957 г. технологии выплавки титана и его сплавов. В 1958 г. планировалось апробировать титан и его сплавы в опытных конструкциях, в 1959–1960 гг. — внедрить титановые сплавы в деталях изделий вооружения с целью уменьшить вес и повысить коррозионную стойкость деталей машин. В 1957 г. должны были быть разработаны и в 1959 г. внедрены в промышленность ультразвуковые установки для процессов обезжиривания, гальванических покрытий, получение высокого качества отливок, оптического стекла. К 1960 г. намечалось освоить новые виды неметаллических и металлокерамических материалов с высокими физико-механическими свойствами для изделий новой техники, дающие снижение трудоемкости и экономию металла; разработать технологию и провести горячие испытания к керамическим покрытиям, обеспечивающих термостойкость в условиях высоких температур, чем повышается тактико-технические данные изделий [29, л. 29].

Технологический прорыв как оборонном комплексе, так и в гражданской сфере должна была обеспечить в 6-й пятилетке и радиотехническая промышленность. К середине 1950-х СССР вышел на 1-е место в мире по количеству коротковолновых передатчиков, на 2-е место по мощности вещательных передатчиков средних и длинных волн. Однако приемная вещательная сеть СССР еще значительно отставала от роста передающей сети, располагающей 7,4 млн приемников и 22,2 млн шт. трансляционных точек, тогда как приемная сеть США располагала 75 млн приемниками, Англия — 12,4 млн приемниками. Широкое развитие в мире получило вещание на ультракоротких волнах, обеспечивающее высокое качество звучания. Между тем в СССР вещание на ультракоротких волнах находилось еще в зачаточном состоянии, в эксплуатации находилось лишь 24 УКВ передатчиков, тогда как США имели сеть из 629 передатчиков. Недостаточное развитие получило в тое годы и телевидение в СССР. В стране действовало 22 телецентра, в США — 460. Сопоставление данных о количестве телеприемников в СССР также было не в пользу нашей страны — около 1,3 млн, в США — 40 млн, в Англии — 4,5 млн. Телевещанием в СССР на тот момент было охвачено только 8,5% населения, в США — 90%, в Англии — 100%. В США уже около полутора лет велось регулярное цветное телевидение, широкое развитие получило промышленное телевидение.

Значительно отставало от уровня США и Англии развитие телефонной междугородней и телеграфной связи в СССР. Протяженность кабельных линий в СССР в 1956 г. была 25 тыс. км, в США — 120 тыс. км (данные на 1952 г.), количество телефонов на 100 тыс. человек населения в СССР составляло 1,6 шт., в США — 31,2 шт., в Англии — 12 шт. Весьма перспективным видом связи, не получившим тогда еще в СССР широкого применения, являлись радиорелейные линии. Общая протяженность магистральных радиорелейных линий в СССР насчитывала 2,6 тыс. км, в США — 14 тыс. км и, кроме того, действовало 60 тыс. км малокабельных линий для телеуправления в промышленности. Отставали в нашей стране от потребностей народного хозяйства разработка и выпуск полупроводниковых приборов. Отечественной промышленностью в 1956 г. было выпущено 6 млн шт. полупроводниковых диодов и триодов, тогда как в США — 17 млн шт. Уступали заграничным образцам по эко-

номичности, качеству и номенклатуре отечественные люминесцентные лампы и лампы накаливания [29, л. 31–32].

На шестое пятилетие предусматривались работы, направленные на улучшение качества связи, радиовещания и телевидения, на создание новой аппаратуры и на решение проблем, обеспечивающие дальнейшее развитие техники связи в седьмом пятилетии. Однако документы свидетельствуют о том, что руководство страны имело все данные о значительном отставании в качестве и, особенно, в объемах средств связи от главных капиталистических стран и о том, что в седьмой пятилетке оно не могло быть ликвидировано, несмотря на целый перечень намеченных мер. Но авторы доклада заверяли: «К концу шестой пятилетки уровень технических средств, внедряемых в хозяйство связи, будет соответствовать уровню передовых капиталистических стран (США), существовавшему там к концу 1955 г.» [Там же, л. 35]. В перечне тем научно-исследовательских разработок были названы такие, как создание системы и многоканальной аппаратуры уплотнения волновых линий связи для чего планировалось разработать в 1957–1960 гг. аппаратуру уплотнения и изготовить макетные образцы для опытных участков, техническое задание на разработку аппаратуры для магистралей; создание новой бесконтактной системы АТС с применением электроники, для чего в 1957–1959 гг. совместно с АН СССР и Министерством связи планировалось подготовить экспериментальные макеты отдельных узлов АТС. Для разработки фототелеграфного аппарата с целью передачи и приема цветных изображений планировалось в 1957–1970 гг. изыскать методы передачи и записи многокрасочных цветных изображений по фототелеграфу и выполнить техническое задание на создание аппаратуры и др. [Там же, л. 51–52].

Все намеченное на 6-ю пятилетку реализовано не было, что обуславливалось нехваткой ресурсов. Упор по-прежнему делался на преимущественное развитие тяжелой промышленности, количественный рост НИИ, предпочтение отдавалось уже испытанным, приказным формам управления. Передача в результате реформ 1957 г. большей части функций министерств совнархозам в условиях плановой экономики усложнила работу предприятий, процесс принятия решений и координацию действий, обусловила управленческую неразбериху. Объемы производства обеспечивались в основном за счет строительства многих тысяч предприятий, структурные диспропорции не преодолевались. Автоматизацией в значительной части отраслей охватывались единичные агрегаты и процессы. Все еще недостаточными оставались темпы внедрения дистанционного управления и телемеханизации производства. Начиная с 1957 г., темпы экономического роста замедлялись. Однако мы бы не стали настаивать на выводе о начале кризиса, значительного торможения, так как темпы технического перевооружения все еще оставались сравнительно высокими.

Выводы. Таким образом, 1950-е гг. — этап в эволюции государственной промышленной и научно-технической политики, который справедливо выделить в качестве отдельного и весьма эффективного. Он отличался активизацией научно-исследовательской деятельности, изменением приоритетов, включавших техническое перевооружение, поиском наиболее эффективных форм и структур управления. Согласно данным Госплана СССР, которые содержались в рассекреченном докладе ЦК КПСС и Совету Министров СССР от 28 августа 1964 г., среднегодовые темпы прироста промышленной продукции в 1954–1963 гг. составляли 10,5% [30, л. 11].

Архивные документы подтверждают выводы тех авторов, которые уверены, что в СССР в 1950-е гг., несмотря на технологическое отставание от ведущих капиталистических стран по ряду направлений, разворачивалась подлинная научно-техническая революция. Создавался мощный научно-технический комплекс, который обеспечивался высококвалифицированными кадрами. После тяжелейшей и кровопролитной войны ресурсы были сконцентрированы на приоритетных направлениях, благодаря чему удалось перевооружить ряд ведущих отраслей промышленности. Вышло на самый высокий технический уровень

станкостроение. Росло изобретательское движение. Только за первое полугодие 1956 г., по сравнению с первым полугодием 1955 г., увеличилось количество поступивших ращреждений на Днепровском алюминиевом заводе — на 92%, на заводе «Запорожсталь» — на 52%, на Саратовском подшипниковом заводе — на 21% [31, л. 4].

К середине 1950-х гг. по преимуществу на собственной, отечественной основе развивались ядерная энергетика и ракетостроение, производились авиация, средства связи, радиолокационное оборудование и электронно-вычислительная техника. Причем эта продукция не уступала зарубежным аналогам. Мощно развивалась и фундаментальная наука, без которой подобные отрасли развиваться не могли. Наибольших результатов, несомненно, удалось добиться в оборонной сфере.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артемов Е.Т. Научно-техническая политика в советской модели позднеиндустриальной модернизации. М.: РОССПЭН, 2006. 254 с.
2. Алексеев В.В., Литвинов Б.В. Советский атомный проект как феномен мобилизационной экономики // Вестник Российской академии наук. 1998. Т. 68. № 1. С. 5–6.
3. Бодрова Е.В., Гусарова М.Н., Калинов В.В., Калинова К.В. Сергеев С.В. Государственная научно-техническая политика в модернизационной стратегии России. М., МосГУ. 2013. 572 с.
4. Борьба КПСС за восстановление и развитие народного хозяйства в послевоенный период (1945–1953 гг.) Документы и материалы. М.: Госполитиздат, 1961. 403 с.
5. Вознесенский Н.А. Военная экономика СССР в период Отечественной войны. М.: Госполитиздат, 1948. 192 с.
6. Волкова А.З. Деятельность КПСС по осуществлению единой научно-технической политики: проблемы историографии. Кишинев: Штиинца, 1989. 139 с.
7. Голушова Л.П. Научно-техническая политика КПСС: Некоторые итоги и проблемы исследований. М.: Мысль, 1987. 156 с.
8. Галушка А.С., Ниязметов А.К., Окулов М.О. Кристалл роста к русскому экономическому чуду. М.: Наше завтра, 2021. 360 с.
9. Государственная власть СССР. Высшие органы власти и управления, их руководители. 1923–1991: историко-библиографический справочник. М.: РОССПЭН, 1999. 637 с.
10. Данилов А.А., Пыжиков А.В. Рождение сверхдержавы. СССР в первые послевоенные годы. М.: РОССПЭН, 2001. 302 с.
11. Директивы КПСС и советского правительства по хозяйственным вопросам. М.: Госполмимздат, 1958. Т. 3. 704 с.
12. Занозин Н.В. Послевоенный сталинизм в Горьковской области (промышленное и социальное развитие Горьковской области в 1945–1953 гг.). Нижний Новгород, НГПУ, 2011. 229 с.
13. Интеграция науки и образования как необходимое условие инновационного развития экономики России. // [Электронный ресурс]. URL: <http://www.council.gov.ru/files/journalsf/item/20070420110921.pdf> (дата обращения: 25.01.2023).
14. История социалистической экономики СССР. Т. 6. М.: Наука, 1980. 589 с.
15. Калинов В.В. Государственная научно-техническая политика (1985–2011 гг.). М.: МоГУ, 2011. 458 с.
16. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. Изд. 9-е. Т. 8. М.: Политиздат, 1986. 542 с.
17. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК (1955–1959 гг.). Т. 7. М.: Политиздат, 1971. 574 с.
18. Круглов А.К. Штаб атомпрома. М.: ЦНИИАТОИМНФОРМ, 1998. 496 с.
19. Леонов С.В. Исторический путь России в XX веке: попытки концептуального осмысления. // Историческая наука и образование на рубеже веков. М., 2004. С. 131–152.

20. Локшин Э.Ю. Промышленность СССР (Очерки истории 1940–1963). М.: Мысль, 1964. 383 с.
21. Народное хозяйство СССР. Статистический сборник. М.: Госстат, 1956. 252 с.
22. Опенкин Л.А. Сила, не ставшая революцией. Ростов-на-Дону: Изд-во Рост. ун-та, 1990. 253 с.
23. Послевоенная конверсия. К истории «холодной войны». Сборник документов. М.: ИРИ РАН, 1998. 242 с.
24. Промышленность и рабочий класс СССР. 1946–1950: Документы и материалы. М.: Наука, 1989. 386 с.
25. Пыстина Л.И. «Буржуазные специалисты» в Сибири в 1920-е — начале 1930-х годов (социально-правовое положение и условия труда). Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии, 1999. 159 с.
26. Постановление ГОКО № 9887сс/оп «О Специальном комитете при ГОКО». 20 августа 1945 г. // Атомный проект СССР. Документы и материалы... Т. 2. Кн. 1. Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2000. 719 с.
27. РГАСПИ Ф. 82. Оп.2. Д. 456.
28. РГАСПИ Ф.644. Оп.1. Д.252
29. РГАН И. Ф. 5. Оп. 40. Д. 60.
30. РГАН И. Ф.5. Оп.40. Д.207.
31. РГА Э. Ф. 373. Оп. 1. Д. 4548.
32. Сагателян Г.Ш. Морально-техническая база соревнования в 1960–70-е годы: планы, решения, реальность. Н. Новгород, 1997. 231 с.
33. Субботина К.И. Финансы. Москва: Финансы, 1965. 143 с.
34. Шестаков В.А. Социально-экономическая политика советского государства в 1950-е — середине 1960-х годов. Дисс... д-ра ист. н. М. 2006. 418 с.
35. Ханин Г.И. Десятилетие триумфа советской экономики. Годы пятидесятые. //Свободная мысль — XXI. 2002. № 5. С. 72–94.
36. Ханин Г.И. Экономическая история России. В 2 т. Новосибирск: Новосиб. гос. техн. ун-т, 2008. Т. 1. 516 с.
37. Ханин Г. Советское экономическое чудо: миф или реальность? Статья третья // Свободная мысль — XXI. 2003. № 9. С. 103–125.
38. Экономическая жизнь СССР. Хроника событий и фактов, 1917–1965: В двух книгах /Под ред. С. Г. Струмилина (гл. ред.) и др. 2-е изд., доп. Москва: Советская энциклопедия, 1967. Т. 1. 440 с.
39. Яременко Ю.В. Приоритеты структурной политики и опыт реформ. Москва: Наука, 1999. 414 с.

REFERENCES

1. Artemov E.T. *Nauchno-tekhnicheskaya politika v sovetskoj modeli pozdneindustrial`noj modernizacii* [Scientific and technical policy in the Soviet model of late industrial modernization]. М.: ROSSPE`N, 2006. 254 s. (In Russian).
2. Alekseev V.V., Litvinov B.V. *Sovetskij atomny`j proekt kak fenomen mobilizacionnoj e`konomiki* [The Soviet Atomic project as a phenomenon of the mobilization economy] // Vestnik Rossijskoj akademii nauk. 1998. № 1. S. 5–6. (In Russian).
3. Bodrova E.V., Gusarova M.N., Kalinov V.V., Kalinova K.V. Sergeev S.V. *Gosudarstvennaya nauchno-tekhnicheskaya politika v modernizacionnoj strategii Rossii* [State Scientific and Technical policy in the modernization strategy of Russia] М., MosGU, 2013. 572 s. (In Russian).
4. *Bor`ba KPSS za vosstanovlenie i razvitie narodnogo khozyajstva v poslevoenny`j period (1945–1953 gg.) Dokumenty` i materialy* [The struggle of the CPSU for the restoration and development of the national economy in the post-war period (1945–1953) Documents and materials] М.: Gospolitizdat, 1961. 403 s. (In Russian).
5. Voznesenskij N.A. *Voennaya e`konomika SSSR v period Otechestvennoj vojny* [The military economy of the USSR during the Patriotic War] М.: Gospolitizdat, 1948. 182 s. (In Russian).

6. Volkova A.Z. *Deyatel'nost' KPSS po osushhestvleniyu edinoj nauchno-texnicheskoj politiki: problemy istoriografii* [Activities of the CPSU on the implementation of a unified scientific and technical policy: problems of historiography]. Kishinev: Shtiincza,, 1989. 139 s. (In Russian).
7. Goleusova L.P. *Nauchno-texnicheskaya politika KPSS: Nekotorye itoga i problemy issledovanij* [Scientific and technical policy of the CPSU: Some results and problems of research]. M.: My'sl, 1987. 156 s. (In Russian).
8. Galushka A.S., Niyazmetov A.K., Okulov M.O. *Kristall rosta k russkomu e'konomicheskomu chudu* [Crystal of Growth to the Russian Economic Miracle]. M.: Nashe zavtra, 2021. 360 s. (In Russian).
9. *Gosudarstvennaya vlast' SSSR. Vysshie organy vlasti i upravleniya, ix rukovoditeli. 1923–1991: istoriko-bibliograficheskij spravochnik* [The state power of the USSR. The highest authorities and management, their leaders. 1923–1991: historical and bibliographic reference]. M.: ROSSPEN, 1999. 637 s. (In Russian).
10. Danilov A.A., Pyzhikov A.V. *Rozhdenie sverhderzhavy. SSSR v pervye poslevoennye gody* [The birth of a superpower. The USSR in the first post-war years]. M.: ROSSPEN, 2001. 302 s. (In Russian).
11. *Direktivy KPSS i sovetskogo pravitel'stva po hozyajstvennym voprosam* [Directives of the CPSU and the Soviet government on economic issues]. M.: Gospolmimzdat, 1958. T.3. 704 s. (In Russian).
12. Zanozin N.V. *Poslevoennyj stalinizm v Gor'kovskoj oblasti (promyshlennoe i social'noe razvitie Gor'kovskoj oblasti v 1945–1953 gg.)*. [Post-war Stalinism in the Gorky Region (industrial and social development of the Gorky region in 1945–1953)]. Nizhnij Novgorod, NGPU, 2011. 229 s. (In Russian).
13. *Integraciya nauki i obrazovaniya kak neobhodimoe uslovie innovacionnogo razvitiya ekonomiki Rossii* [Integration of science and education as a necessary condition for innovative development of the Russian economy]. URL: <http://www.council.gov.ru/files/journalsf/item/20070420110921.pdf> (data obrasheniya: 25.01.2023). (In Russian).
14. *Istoriya socialisticheskoy ekonomiki SSSR* [History of the Socialist Economy of the USSR]. T. 6. M.: Nauka, 1980. 589 s. (In Russian).
15. Kalinov V.V. *Gosudarstvennaya nauchno-tekhnicheskaya politika (1985–2011 gg.): Monografiya* [State Scientific and Technical Policy (1985–2011)]. M.: MosGU, 2011. 458 s. (In Russian).
16. *KPSS v rezolyuciyah i resheniyah s'ezdov, konferencij i plenumov CK. Izd. 9-e. T. 8.* [The CPSU in resolutions and decisions of congresses, conferences and plenums of the Central CommitteeM]. Politizdat, 1986. 542 s. (In Russian).
17. *KPSS v rezolyuciyah i resheniyah s'ezdov, konferencij i plenumov CK (1955–1959). Izd. 9-e. T. 7.* [The CPSU in resolutions and decisions of congresses, conferences and plenums of the Central CommitteeM]. Politizdat, 1986. 574 s. (In Russian).
18. Kruglov A.K. *Shtab atomproma* [Atomprom headquarters]. M.: CNIIATOIMNFORM, 1998. 496 s. (In Russian).
19. Leonov S.V. *Istoricheskij put' Rossii v HH veke: popytki konceptual'nogo osmysleniya*. [The Historical Path of Russia in the twentieth century: attempts at conceptual understanding]. // *Istoricheskaya nauka i obrazovanie na rubezhe vekov*. M., 2004. S. 131–152. (In Russian).
20. Lokshin E.Yu. *Promyshlennost' SSSR (Ocherki istorii 1940–1963)* [Industry of the USSR (Essays on History 1940–1963)]. M.: Mysl', 1964. 383 s. (In Russian).
21. *Narodnoe hozyajstvo SSSR. Statisticheskij sbornik* [The national economy of the USSR. Statistical collection]. M.: Gosstat, 1956. 252 s. (In Russian).
22. Openkin L.A. *Sila, ne stavshaya revolyuciej* [A force that did not become a revolution]. Rostov-na-Donu: Izd-vo Rost. un-ta, 1990. 253 s. (In Russian).
23. *Poslevoennaya konversiya. K istorii «holodnoj vojny»*. *Sbornik dokumentov* [Post-war conversion. Towards the History of the Cold War]. M.: IRI RAN, 1998. 242 s. (In Russian).
24. *Promyshlennost' i rabochij klass SSSR. 1946–1950: Dokumenty i materialy* [Industry' and the working class of the USSR. 1946–1950: Documents and materials]. M.: Nauka, 1989. 386 s. (In Russian).
25. Pystina L.I. «Burzhuznye specialisty» v Sibiri v 1920-e — nachale 1930-h godov (social'no-pravovoe polozhenie i usloviya truda) [«Bourgeois specialists» in Siberia in the 1920s — early 1930s (socio-legal

- situation and working conditions)]. Novosibirsk: Izd-vo In-ta arheologii i etnografii, 1999. 159 s. (In Russian).
26. *Postanovlenie GOKO № 9887ss/op «O Special'nom komitete pri GOKO». 20 avgusta 1945 g.* [GOKO Resolution No. 9887ss/op «On the Special Committee under GOKO». August 20, 1945].// *Atomnyj proekt SSSR. Dokumenty i materialy...* T. 2. Kn. 1. Sarov: RFYaC-VNIIEF, 2000. 719 s. (In Russian).
 27. RGASP I. F.82. Op.2. Ed. xr.456. (In Russian).
 28. RGASP I. F.644. Op.1. Ed. xr.252. (In Russian).
 29. RGAN I. F. 5. Op. 40. Ed. xr. 60. (In Russian).
 30. RGAN I. F. 5. Op. 40. Ed. xr. 207. (In Russian).
 31. RGA E. F. 373. Op. 40. Ed. xr. 4548. (In Russian).
 32. Sagatelyan G. Sh. *Moral'no-tekhnicheskaya baza sorevnovaniya v 1960–70-e gody: plany, resheniya, real'nost'* [The moral and technical basis of the competition in the 1960s and 70s: plans, decisions, reality]. N. Novgorod, 1997. 231 s. (In Russian).
 33. Subbotina K.I. *Finansy*. [Finance]. Moskva: Finansy,1965. 143 s. (In Russian).
 34. Shestakov V.A. *Social'no-ekonomicheskaya politika sovetskogo gosudarstva v 1950-e — seredine 1960-h godov*. [Socio-economic policy of the Soviet state in the 1950s — mid-1960s]. Diss... d-ra ist. n. M. 2006. 418 s. (In Russian).
 35. Hanin G.I. *Desyatiletie triumfa sovetskoj ekonomiki. Gody pyatidesyatye*. [The decade of the triumph of the Soviet economy. The fifties]. //Svobodnaya mysl' — XXI. 2002. № 5. S. 72–94. (In Russian).
 36. Hanin G.I. *Ekonomicheskaya istoriya Rossii*. [Economic History of Russia]. V 2 t. Novosibirsk: Novosib. gos. tekhn. un-t, 2008. T.1. 516 s. (In Russian).
 37. Hanin G. *Sovetskoe ekonomicheskoe chudo: mif ili real'nost'? Stat'ya tret'ya* [Soviet economic miracle: myth or reality? Article three].// Svobodnaya mysl' — XXI. 2003. № 9. S. 103–125. (In Russian).
 38. *Ekonomicheskaya zhizn' SSSR. Hronika sobytij i faktov, 1917–1965*. [Economic life of the USSR. Chronicle of events and facts, 1917–1965].V dvuh knigah /Pod red. S. G. Strumilina (gl. red.) i dr. 2-e izd., dop. M.: Sovetskaya enciklopediya,1967. T. 1. 440 s. (In Russian).
 39. Yaremenko Yu. V. *Prioritety strukturnoj politiki i opyt reform*. [Structural policy priorities and reform experience]. M.: Nauka, 1999. 414 s. (In Russian).