

**СОВЕТСКАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ,
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА****SOVIET SCIENTIFIC, TECHNICAL, ECONOMIC
AND ENVIRONMENTAL POLICY**

DOI 10.26105/SSPU.2022.81.6.014

УДК 94(470/571)"19":351.7

ББК 63.3(2)614-2

Е.В. БОДРОВА,
В.В. КАЛИНОВ,
В.Н. КРАСИВСКАЯ**НАУЧНЫЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ
ОБЩЕСТВА В СИСТЕМЕ
ПАРТИЙНО-ГОСУДАРСТВЕННОГО
УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ
РАЗРАБОТКАМИ В ГОДЫ
ФОРСИРОВАННОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ**E.V. BODROVA,
V.V. KALINOV,
V.N. KRASIVSKAYA**ENGINEERING AND TECHNICAL SOCIETIES
IN THE SYSTEM OF PARTY-STATE
MANAGEMENT OF SCIENTIFIC AND
TECHNICAL DEVELOPMENTS IN THE YEARS
OF FORCED INDUSTRIALIZATION**

Исследуется весьма актуальная во все более усложняющейся геополитической ситуации и ею обусловленная критическая необходимость технологического рывка проблема формирования научных инженерно-технических обществ (НИТО) в контексте эволюции системы партийно-государственного управления научно-технической сферой в годы индустриализации. Целью публикации является определение этапов развития НИТО, основных направлений деятельности, характера взаимоотношений с Академией наук СССР и государственными структурами, оценка результативности. Методологической основой исследования стали принципы историзма, объективности и достоверности. Базовой является теория модернизации. К исследованию привлечена значительная источниковая база, основу которой составили архивные материалы. Новизна исследования определяется не только изучением ранее не публикуемых документов, но и выявлением вектора эволюции НИТО, факторы, определившие содержание деятельности и механизмы управления ими, дана оценка вклада в осуществление форсированной индустриализации. Формулируется вывод о том, что НИТО, включенные в структуру управления научно-техническими разработками, внесли значительный вклад в пропаганду научно-технических знаний, осуществление экспертизы проектов, повышение квалификации кадров. Одновременно они не могли обеспечить повсеместного высокого уровня качества НИР. Но темпы индустриализации, ограниченность ресурсов, опасная международная ситуация обусловили концентрацию ресурсов и сил на приоритетных направлениях, обеспечивающих быстрое развитие научно-технической сферы, промышленности и оборонного комплекса.

The problem of the formation of scientific engineering and technical societies (NITO) in the context of the evolution of the system of party-state management of the scientific and technical sphere in the years of industrialization is very relevant in an increasingly complicated geopolitical situation and the critical need for a technological breakthrough. The purpose of the publication is to determine the stages of development of the NITO, the main areas of activity, the nature of relations with the Academy of Sciences of the USSR and government agencies, and to evaluate the effectiveness. The methodological basis of the research was the principles of historicism, objectivity and reliability. The basic theory is modernization. A significant source base was involved in the study, which was based on archival materials. The novelty of the research is determined not only by the study of previously unpublished documents, but also by the identification of the vector of the evolution of the NITO, the factors that determined the content of the activity and the mechanisms of their management, the contribution to the implementation of forced

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инженерно-технические общества, партийно-государственная система управления, форсированная индустриализация.

KEY WORDS: engineering and technical societies, the party-state management system, forced industrialization.

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность исследования определяется критической необходимостью для России осуществления технологического рывка в весьма опасной геополитической и экономической ситуации. С этой целью важно использовать все позитивное из исторического отечественного опыта, в частности, периода осуществления форсированной индустриализации.

Отдельным сюжетам, касающимся проблемы осуществления государственной научно-технической политики в это время, посвящены публикации С.В. Сергеева [26], В.Н. Красивской [17], С.П. Стрекопытова [27], Г.А. Быковской [10], Н.Ф. Банниковой [6], О.Н. Солдатовой [28] и др.

В ряду самых дискуссионных и актуальных остаются вопросы, связанные с методами осуществления форсированной индустриализации, определением характера внедренных научно-технических достижений. Так, Г.И. Ханин пишет, что доля внешних источников во вновь установленном оборудовании в годы первой пятилетки достигала 75–80%, в 1930-е гг. — 50% [34, с. 140–168].

Б.М. Шопотов формулирует вывод о том, что внедрение новой техники не могло возместить недостаток производственного опыта, нехватку сырья и материалов, устранить неорганизованность и некомпетентность [35, с. 163–178].

Так как отдельные аспекты интересующей проблемы были изучены нами в ряде публикаций [7; 8], полагаем возможным и чрезвычайно актуальным сосредоточиться в настоящем исследовании на вопросах, не нашедших в этих трудах должного освещения и связанных, прежде всего, с исследованием проблемы становления научных инженерно-технических обществ в СССР, ведущих активную техническую пропаганду, сотрудничавших с другими подобными объединениями и Академией наук СССР, сыгравшими значительную роль в становлении собственного научно-технического потенциала страны.

ЦЕЛЬЮ статьи является определение этапов развития НИТО, основных направлений деятельности, характера взаимоотношений с АН СССР, государственными структурами, оценка результативности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. Методологической основой исследования стали принципы историзма, объективности и достоверности. Базовой является теория модернизации. Одним из ее важнейших положений является взаимозависимость политического и экономического развития. Исследование деятельности НИТО осуществляется в контексте завершения раннеиндустриальной стадии российской модернизации. К исследованию привлечена зна-

чительная источниковая база, основу которой составили документы, хранящиеся в фондах государственных и ведомственных архивов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ. Пришедшим к власти большевикам удалось использовать накопленный до революции опыт управления научно-технической сферой. Сложно переоценить в этой связи деятельность Императорского Русского технического общества, сыгравшего большую роль в развертывании индустриализации, становлении сети научных обществ, высшего технического образования и пропаганде научно-технических знаний в дореволюционной России. Благодаря этому опыту удалось обеспечить жизнедеятельность и трансформацию Академии наук. Значительную часть представителей инженерно-технической и научной интеллигенции увлекла идея созидания, строительства: новая экономическая политика, восстановление экономики и продолжение индустриализации.

Оперативное управление научно-техническим потенциалом осуществлял Высший совет народного хозяйства (ВСНХ), прежде всего, Научно-технический отдел (НТО), созданный в августе 1918 г. Система партийно-государственного управления этой сферой, постоянно реорганизуясь, окончательно оформилась на рубеже 1920–30-х гг. Созданный Центральный научно-технический совет координировал межотраслевые проекты, НТО призван был обеспечить связь с центральными органами власти. Форсированные темы индустриализации определили и масштабы, и темпы реорганизации Академии наук, научно-исследовательских институтов и научных обществ. Ведущим звеном становилась отраслевая наука, в первую очередь призванная решать текущие задачи производства. Это в значительной степени это и обусловило значение массовых научных инженерно-технических обществ (НИТО).

В решениях XV съезда ВКП(б) акцентировалось внимание на важной роли науки и научной техники, значимости создания масштабной сети НИИ, фабрично-заводских лабораторий, «решительного приближения» фундаментальной науки к производству [14, с. 47].

Постановление ЦК ВКП(б) «О реорганизации управления промышленностью» от 5 декабря 1929 г. [23] явилось рубежом в трансформации экономической политики, в переходе к наркоматской системе управления, жесткому административному планированию и оперативному руководству предприятиями. ВСНХ СССР должен был стать органом, планирующие и координирующие функции которого усиливались, но значительно снижалась его роль в сфере оперативного руководства предприятиями. Одновременно при Плановом технико-экономическом управлении в феврале 1930 г. создавался Сектор научно-исследовательских работ (НИС ВСНХ СССР). Главной его задаче определялось обеспечение эффективной работы сети научно-технических учреждений отрасли [21, с. 106]. Только за 1930–1932 гг. расходы на научные исследования в промышленности выросли в 3 раза [18, с. 31].

25 мая 1931 г. ЦК ВКП(б) принял специальное Постановление «О постановке производственно-технической пропаганды» [22, л. 35–36], в котором констатировалось отставание технической литературы «от общего размаха индустриализации страны» и определялись формы научно-технической пропаганды: специальные публикации, чтение лекций. Кроме учебников, справочников, дешевой массовой популярной технической литературы, предлагалось издавать «серьезный научно-технический журнал», освещающий новейшие зарубежные и отечественные достижения науки и техники. Кроме того, создавался в составе ВСНХ Отдел производственно-технической пропаганды [22, л. 35–36].

После очередной реорганизации Наркомату тяжелой промышленности СССР (НКТП) в 1932 г. перешла сеть научных организаций ВСНХ. Часть из них передавалась наркоматам легкой и лесной промышленности. Научно-исследовательский сектор НКТП возглавил Н.И. Бухарин, констатировавший значительный рост НИИ и инженерно-технических работников. Количество последних увеличилось с 1929 г. по 1932 г. в 4 раза [11, с. 356–357].

Главная задача второй пятилетки заключалась в создании «новейшей технической базы» для всех отраслей экономики. XVII съезд ВКП (б) призвал развернуть работу отраслевых

институтов и заводских лабораторий. «Научно-техническая и изобретательская мысль должны стать могучим орудием в деле внедрения новой техники, организации новых видов производства, новых методов использования сырья и энергии» [16, с. 14]. В качестве основной цели определялось завершение реконструкции народного хозяйства на основе новейших научно-технических достижений, чему должна была всемерно способствовать «научно-техническая и изобретательская мысль» [16, с. 14].

Реализацию этой цели призваны были обеспечить не только НИИ, но и 300 (по состоянию на 1934 г.) фабрично-заводских лабораторий [27, с. 18], а также фонды содействия изобретательству и усовершенствованиям. Бюллетень «Новости техники», издаваемый сектором технической пропаганды НКТП, выходил ежедневно тиражом до 50 тыс. экземпляров. Выпускались отраслевые реферативные журналы и журнал «За овладение техникой» [25, л. 10]. При НИИ функционировали информационные бюро, которые подбирали и отправляли научно-технические материалы на предприятия [25, л. 37].

Значительное содействие в проведении этой работы оказали члены научных инженерно-технических обществ. Напомним в этой связи, что инженерно-технические секции (ИТС) были реорганизованы с 1919 г. в профсоюзные объединения ИТР [24; 31, с. 314; 32, с. 110]. Межсекционные бюро инженеров и техников (МБИТ), существующие на разных территориальных уровнях, объединились в 1922 г. во Всесоюзное межсекционное бюро. В 1921 г. создавалось научно-техническое общество при СНХ РСФСР. Но часть инженеров оставалось членами Всероссийской ассоциации инженеров.

Согласно вышедшему 25 августа 1921 г. Постановлению СНК «О мерах к поднятию уровня инженерно-технических знаний в стране и к улучшению условий жизни инженерно-технических работников РСФСР» [29], требовалось от всех уровней системы управления оказание всемерной поддержки специализированным, отраслевым НТО. На состоявшемся в декабре 1922 г. в Москве I Всероссийском съезде инженеров обсуждались основные задачи этих обществ. По состоянию на 1923 г. количество отраслевых НТО достигло 13, часть из которых была создана еще до революции. Формами деятельности обществ были съезды, публичные лекции, доклады научные совещания. Государство оказывало им финансовую поддержку [5, с. 214].

В 1928 г. было создано и общество «Техника — массам», имевшее целью пропаганду технических знаний среди населения. В конце 1920-х гг. функционировали десятки общественных организаций, которые были созданы молодыми и энергичными учеными и инженерами, стоящими на позициях марксизма и стремящимися «перевоспитать» «старых» специалистов: «Общество техников-марксистов», «Общество физиков и математиков-материалистов», «Общество химиков-марксистов» и другие [13, с. 51, 52, 58, 59].

В 1929 г. IV-й Всесоюзный съезд инженеров и техников принял решение о создании массовых НТО под руководством профсоюзов и научных секций, ликвидировав одновременно ВАИ, организации которых передавались ВМБИТ ВЦСПС. Для руководства НТО образовывался Совет научно-технических обществ.

Согласно Постановлению ЦК ВКП(б) от 19 ноября 1931 г. «О реорганизации НТО СССР и общества «Техника — массам» [30, с. 382–383], НТО отныне становились самостоятельными добровольными массовыми научными инженерно-техническими обществами, которые были связаны с инженерно-техническими секциями при профсоюзах. НИТО организовывались в основном по отраслевому признаку (металлургические, химические и т.д.) с секциями внутри. Координировать их работу должен был ВСНИТО — Всесоюзный совет научных инженерно-технических обществ, который возглавил Г.М. Кржижановский. Совет участвовал в составлении планов научно-технических работ, занимался организацией научно-технических конференций, лекций, конкурсов НИОКР, групп «творческого содружества науки и производства».

В 1931 г. 24 НИТО имели ячейки на крупных предприятиях, в НИИ и в других организациях [1, л. 25]. Основными направлениями их деятельности стали: участие в разработке научно-технических проблем реконструкции промышленных предприятий; повышение квалификации членов обществ; постановка и решение новых научно-исследовательских и научно-технических задач. По состоянию на декабрь 1933 г. сеть НИТО состояла из 41 обществ с 1500 низовыми производственными ячейками [1, л. 22об]. Впрочем, к концу 1938 г. было решено отказаться от узкой специализации, осталось 26 обществ [12], которые объединяли более 1,5 млн ученых, инженеров, техников и передовых рабочих [19, с. 5–6].

В 1933 г. при ВСНИТО был создан Институт заочного повышения квалификации инженерно-технических и хозяйственных кадров.

Являясь важной общественной составляющей системы управления научно-технической сферой, ВСНИТО пытался играть более значимую роль и получить большую поддержку государства. Так, 17 декабря 1932 г. ВСНИТО обратился в Президиум АН СССР с целью установить контакт с Комитетом научной консультации и экспертизы АН СССР, который в ответ посетовал на большую загруженность, связанную с необходимостью проводить экспертизы и консультации для промышленных предприятий, которые не могли быть проведены ограниченной сетью академических учреждений [1, л. 22об]. Поэтому ВСНИТО в мае приступил к организации консультации и экспертизы некоторой части вопросов, переданных Комитетом из числа поступивших на ноябрьской сессии АН СССР в 1931 г. Эта работа была передана части научных обществ: сварщиков, черной металлургии, судостроения, гидравликов и др. Затем ВСНИТО, учитывая значительно количество обществ в своей сети, предложил заключать договоры с НКТП вместе с АН СССР. Предлагалось также установить «живую связь учреждений и кафедр Академии с соответствующими отраслевыми НИТО для координации их работы, а также использовать отраслевые НИТО и их ячейки на предприятиях для связи с Академией и ее учреждений с производством» [1, л. 25].

Стремление подписать совместные с АН договоры с НКТП очевидно было связано с непростым финансовым положением инженерно-технических обществ, о чем свидетельствовало письмо, подписанное 28 января 1933 г. Председателем ВСНИТО Г.М. Кржижановским и адресованное в СНК СССР. В частности, характеризуя деятельность инженерно-технических обществ, он акцентировал внимание на том, что в большинстве случаев их деятельность направлялась на разработку научно-технических проблем и производственных вопросов, согласно договорам, заключенным НИТО с хозяйственными организациями. «Эти договоры давали молодым обществам некоторые средства необходимые для существования. Однако, — одновременно отмечал автор, — это часто влекло за собой отодвигание на второй план работу по повышению квалификации ИТР» [1, л. 3].

Между тем, по мнению Г.М. Кржижановского, постановления январского (7–12.01.1933 г.) пленума ЦК и ЦКК ВКП(б) [16, с. 8–21] об освоении новой техники возлагали «величайшую ответственность» в деле повышения квалификации ИТР именно на НИТО, которые должны были максимально развернуть свою деятельность по организации целевых тематических кружков, семинаров, курсов, по проведению диспутов, конференций, дискуссий и т.д., направленных на освоение новых технологических процессов, новых агрегатов и машин, на установление наиболее эффективных путей повышения производительности труда и качества продукции. Однако эта работа требовала средств.

Документы свидетельствуют о том, что наладить активное взаимодействие с Академией наук ВСНИТО не удалось. Так, в выписке из протокола № 35 заседаний рабочей части оргбюро ВСНИТО от 7 сентября 1934 г. отмечалась «крайне слабая связь ВСНИТО с АН СССР». Предлагалось всем обществам сотрудничать с соответствующими организациями АН СССР на основе содоговора. В частности планировалось обеспечить максимальное использование ВСНИТО при разработке научно-технических проблем Комиссии телеме-

ханики, автоматики при АН СССР, при разработке проблем по реконструкции транспорта, направить представителя ВСНИТО в Совет по изучению производительных сил (СОПС) при АН СССР; «проработать вопрос о посылке бригад из академиков и высококвалифицированных специалистов на крупнейшие заводы для организации в форме передвижного университета культуры»; немедленно установить связь с АН СССР с целью использования ВСНИТО для консультаций и экспертиз, поступающих в АН СССР [2, л. 7].

Руководство ВСНИТО выявило возможные перспективы финансирования на 1933 г., однако, пришлось констатировать на основе переговоров с техпропами ряда крупнейших наркоматов (НКТП, НКлепром, Наркомвод, НКПС), что требуемое развертывание повышение квалификации ИТР финансово не было подкреплено, и этот факт «не мог быть признан нормальным». Поэтому Всесоюзный Совет НИТО обратился в СНК СССР с просьбой об ассигновании в порядке госбюджета определенных сумм с целью развертывания дополнительных мероприятий по повышению квалификации ИТР. Г.М. Кржижановским был представлен перечень работ, который мог быть развернут в случае финансирования. Руководством ВСНИТО предлагалось:

1. «Организовать сеть тех. кружков по разработке отдельных научных вопросов техплана с целью освоения новой техники с охватом 100 тыс. ИТР, на что потребуется... 1 млн руб.
2. Организовать 300 научно-технических конференций, диспутов и общественно-технических судов на новостройках и новых заводах с целью передачи и использования имеющегося у них опыта. На это потребуется 600 тыс. руб.
3. Организовать ряд научных экскурсий, с охватом 30 тыс. ИТР, на передовые предприятия, институты с дальнейшей массовой передачей опыта широким кругам ИТР. На это потребуется 30 000 000 руб.
4. Организовать передвижные выставки, выпуск технических фильмов и т.п. мероприятий — 1 млн руб.» [1, л. 3об-4].

Это давало бы возможность, — писал автор письма, — устранить «элементы «выпрашивания» от хозяйственных органов необходимых им для работы сумм» [1, л. 4].

Подобное письмо руководством ВСНИТО было направлено и в ЦК партии. Отдельные абзацы поясняли письмо предыдущее, так как в них содержалась жалоба на наркоматы: «Общее впечатление о переговорах с хозяйственниками, с наркоматами и центральными организациями сводится к тому, что последние абсолютно не представляют особой важности форсирования работы по повышению квалификации ИТР, воздерживаются от подписания генеральных договоров, так как в последних НИТО требует определенных конкретных районов, тематики и пр. ... В наркомате колхозов и Наркомземе установлено, что техпромы указанных наркоматов все средства бросают на повышение квалификации рабочих кадров, а на ИТР средств не предполагают выделять». Пояснялось, что с целью заключение договоров непосредственно с крупными предприятиями и совхозами ВСНИТО решил отправить своих ответственных работников для организации мероприятий по их обслуживанию: командирование выездных лекторов, крупных специалистов, организация консультаций, созыв технических конференций. На предприятия и стройки направлялись специальные проспекты, планы-афиши, брошюры, календарный план сектора повышения квалификации и т.п. [1, л. 1-2].

Архивные материалы позволяют говорить о, действительно, большой работе, проделанной инженерно-техническими обществами не только в сфере пропаганды научно-технических знаний, издательской деятельности и в повышении квалификации ИТР. ВСНИТО выступал и со значительным количеством весьма важных инициатив. Так, например, Пленум ВСНИТО, состоявшийся 2 апреля 1933 г., констатировал, что за последние годы советская промышленность добилась огромных успехов в области внедрения авто-

матики в самые различные отрасли индустрии, такие как машиностроение, металлургия, химия и другие ведущие отрасли промышленности: «В невиданных до сих пор размерах они насыщены автоматически действующими приборами, установками и агрегатами, применение которых чрезвычайно облегчает труд, обеспечивает огромное повышение производительности машин и труда. Однако эти огромные успехи достигнуты в основном на базе ИМПОРТА, заграничного оборудования и аппаратуры», — было выделено в тексте документа [1, л.1].

Выступавшие на Пленуме говорили о важнейшей задаче — «освоить весь накопившейся в Америке и Европе опыт и в кратчайший срок внедрить автоматику в практику нашего энергоснабжения». Они рассказывали о впечатлениях от командировок за границу и об отчетах вернувшихся специалистов. К 1929 г. в США 2 млн кВт машин и 10 млн кВт стационарного оборудования имело автоматическое управление. Расходы на автоматизацию окупались за 1–2 года. Значительно меньший рост автоматизации наблюдался в Европе, но планы были масштабными [3. Л. 1–4об]. Между тем на Днепрогэсе, например, диспетчерская установка была предусмотрена в проекте гидростанции, но, по словам диспетчеров, сооружена она была после постройки станции своими силами, причем, оборудование было поставлено немецкое. Изучение организации производства в различных цехах на заводе им. Петровского продемонстрировало крайне низкую культуру производства, нарушение технических правил, слабое использование автоматических систем управления и контроля [4, л. 5, 10].

В резолюции Пленума подчеркивалось, что дальнейших ход реконструкции народного хозяйства немыслим без еще более широкого внедрения автоматики во все области народного хозяйства, так как «автоматизация является универсальной, наиболее прогрессивной тенденцией современной техники, и область ее применения по сути дела безгранична». Одновременно Пленум ВСНТО особо подчеркивал, что широкое использование этого важного фактора технической реконструкции нашей страны лимитируется «отсутствием надлежаще организованного собственно производства автоматического управления» [2, л. 1]. Между тем такое производство могли бы наладить отечественные заводы. Институты, лаборатории и специальные бюро при Мосэнерго, Ленэнерго и предприятиях к тому времени уже разработали ряд законченных конструкций систем автоматического управления. Торможение объяснялось лишь тем, что «...не существует организации и не создано единой производственной базы, которая давала бы комплект оборудования для автоматики, разрабатывала бы схемы автоматизации, монтировала бы автоматическое оборудование на месте и могла бы обслуживать все отрасли народного хозяйства» [2, л. 1–2]. Работа велась многими учреждениями, параллельно, без достаточной увязки, без общего руководства, распыленно, из-за чего ее результаты не могли быть быстро внедрены. Кроме того, не уделялось внимания подготовке соответствующих кадров.

Считая существующее положение дел с автоматикой «абсолютно нетерпимым», «задерживающим дальнейший технический прогресс нашей промышленности», пленум ВСНТО обратил внимание коллегии НКТП и правительства на то обстоятельство, что подобное положение чревато для народного хозяйства тяжелыми последствиями» [2, л. 2]. Вызывают интерес решения Пленума о необходимости форсированными темпами преодолевать это отставание, предлагались и конкретные механизмы их решения [5, л. 1].

Кроме того, предлагалось включить в программу вузов курс автоматического контроля, регулирования и управления производства как отдельную общетехническую дисциплину, при ВСНТО проводить семинары по автоматике и телемеханике; один их технических журналов полностью перестроить для освещения этой темы; создать несколько опытных участков в виде полностью автоматизированных предприятий промышленности, транспорта, а во всех НИИ — специальные отделы или секции по автоматике данного производства.

4 апреля 1934 г. ВСНИТО было принято решение создать Комитет содействия диспетчеризации, автоматизации и телемеханики и определить следующие направления этой работы:

- изучение практики применения авто-теле и диспетчерских установок;
- систематизация материалов, относящихся к автоматическим устройствам и отдельным элементам этих устройств;
- организация изучения отдельных производств с точки зрения возможности их автоматизации и диспетчеризации;
- организация необходимых исследований, как технико-экономические, так экспериментальные и теоретические;
- сосредоточение всех материалов, характеризующих состояние автоматизации в СССР и за границей;
- публикация результатов этих работ [5, л. 1].

3 июня 1934 г. на совещания секций автоматизации и телемеханики ЦБТЭК ВСНИТО был заслушан доклад «Об автоматизации металлургических заводов». Было принято решение включить в план работ секции широкое изучение мирового опыта в области автоматизации металлургических заводов, разработку промзаданий, эскизных проектов. Обратиться в НКТП и наметить пути ликвидации нашего отставания в области автоматизации и телемеханизации металлургических заводов [5, л. 3].

Члены НИТО активно участвовали в движении изобретателей. Согласно Постановлению ЦК ВКП(б) «О положении массового изобретательства под углом зрения его влияния на рационализацию производства» [15, с. 227], утвержденному в октябре 1930 г., роль изобретательства была определена в качестве важного фактора ускорения технического прогресса и роста производительного труда. НИИ должны были оказывать помощь рабочим-изобретателям. Координировать работу этого движения призван был Комитет по изобретательству при Совете труда и обороны. В «Вестнике Комитета по изобретательству при СТО» публиковалась информация о справках, подтверждающих первенство заявок на изобретение [28]. Только в 1935 г. внедрение изобретений дало 400 млн руб. экономии, в 1936 г. — 550 млн руб. [6, с. 220]. В 1936 г. Комитет по изобретениям ликвидировался, эта работа возлагалась на наркоматы.

В середине 1930-х гг. значительная часть массовых инженерно-технических обществ ликвидировалась, остальные лишились специфических функций. Власть стремилась опереться на лояльный слой инженерно-технической интеллигенции и научного сообщества, поэтому ускоренными темпами его формировала во все возрастающем количестве технических вузов. Число инженерно-технических работников в крупной промышленности с 1928 по 1935 гг. выросло более чем в 4,8 раза [9, с. 103].

ВЫВОДЫ. Таким образом, к середине 1930-х гг. в СССР сформировалась централизованная система партийно-государственного управления научно-техническими разработками, процесс становления которой подвергался регулярным перестройкам в зависимости от определения властью текущих задач.

Характерными ее чертами явились: огосударствление, регулярные реорганизации, способность оперативно решать запланированные задачи, директивность, подчас, репрессивные методы руководства. Отраслевая наука становилась ведущим звеном, менялся и подход к инженерам и ученым.

Инженерно-техническая интеллигенция все больше самоопределялась с помощью социально-политических, общественных, научных и других организаций. В 1932 г. в работе НИТО участвовало 51 749 членов, в 1933 г. — 107 945 [20, с. 4]. Их усилиями издавалось значительное количество учебников, технической литературы, журналов. В 1931 г. каждый из трех инженеров имел 1 изобретение или рационализаторское предложение. ИТР обучали и помогали рабочим, стахановцам [33, с. 75]. Во многом благодаря усилиям

представителям НИТО удалось обеспечить форсированные темпы индустриализации и укрепить оборонный комплекс страны, создать собственные научно-технические школы мирового уровня. Архивные документы позволяют утверждать, что отраслевые и академические НИИ, в которых работали члены НИТО, в 1930-е гг. занимались множеством новых и актуальных проектов, реализуя курс на импортозамещение.

Ставка на приближение науки к производству, массовые движения стахановцев, изобретателей, инженерно-технические общества были обусловлены мобилизационным характером модернизации, форсированными темпами индустриализации, необходимостью создать в короткие сроки кадровый потенциал научно-технического и оборонного комплексов страны, обеспечить внедрение научно-исследовательских разработок в производство.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архив Российской академии наук (РАН). Ф. 561. Оп. 1. Д. 2.
2. РАН. Ф. 561. Оп. 1. Д. 5.
3. РАН. Ф. 561. Оп. 1. Д. 7.
4. РАН. Ф. 561. Оп. 1. Д. 10.
5. РАН. Ф. 561. Оп. 1. Д. 15.
6. Банникова Н.Ф. Государственная научно-техническая политика в Советском Союзе в предвоенный период // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета. 2015. Т. 14. № 1. С. 207–221.
7. Бодрова Е.В., Гусарова М.Н., Калинов В.В. Государственная научно-техническая политика Российской Федерации в контексте перехода страны к инновационному развитию: монография. М.: Издат. центр РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2013. 622 с.
8. Бодрова Е.В., Гусарова М.Н., Калинов В.В. Эволюция государственной промышленной политики в СССР и Российской Федерации. Монография. М.: РЕГЕНС, 2014. 939 с.
9. Бодрова Е.В., Гусарова М.Н., Калинов В.В., Калинова К.В., Сергеев С.В. Государственная научно-техническая политика в модернизационной стратегии России. Монография. М.: Изд-во МосГУ, 2013. 637 с.
10. Быковская Г.А. Научно-техническая политика российского государства: проблемы исторической преемственности и практической реализации. Воронеж: Ренакорд, 2004. 367 с.
11. Бухарин Н.И. Избранные труды: История и организация науки и техники. М.: Политиздат, 1988. 497 с.
12. Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. Р-5587. Оп. 38. Историческая справка.
13. Козлов Е.А. Из истории марксистских обществ научной интеллигенции в годы первой пятилетки // Партийное руководство общественными организациями интеллигенции в условиях строительства социализма. Л., 1981. С. 51–59.
14. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. Изд. 8-е. Т. 4. М.: Политиздат, 1970. 581 с.
15. КПСС в резолюциях и решениях съездов конференций и пленумов ЦК (1929–1932). М.: Политиздат, 1984. Т. 5. 446 с.
16. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК (1898–1986). Т. 6. 1933–1937. 9-е изд., доп. и испр. М.: Политиздат, 1985. —431 с.
17. Красивская В.Н., Бодрова Е.В. Роль государства в становлении технического образования и научно-технических учреждений в России // Российский технологический журнал. 2016. Т. 4. № 5 (14). С. 89–101.
18. Макаренко Е.И. Социально-исторические аспекты проведения научно-технической политики и подготовка технических кадров: Российский опыт XX века. М., 2008. 272 с.
19. Научно-технические общества — производству / сост. Г.В. Шумских. Москва: Профиздат, 1987. 95 с.

20. НИТО на службу социалистическому строительству. Сборник материалов ВСНИТО. М.: ИЗПК ВСНИТО, 1934. № 2. 78 с.
21. Организация науки в первые годы Советской власти (1917–1925): Сб. документов. Л.: Наука, 1968. 419 с.
22. О постановке производственно-технической пропаганды. Утверждено Политбюро ЦК ВКП(б) 25.05.1931 г. РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 3. Д. 827. Л. 35–36. URL: <http://sovdoc.rusarchives.ru> (дата обращения: 12.06.2022).
23. О реорганизации управления промышленностью: Постановление ЦК ВКП(б) от 5 декабря 1929 года // Правда. 1929. 14 декабря. № 294.
24. Подъяконова Л.В., Орехова Э.С. Московские профсоюзы. Испытание временем. URL: <http://www.library.ru/help/docs/n52018/prof.pdf> (дата обращения: 27.04.2022);
25. Российский государственный архив социально-политической истории (РГАСПИ). Ф. 85. Оп. 29. Д. 18.
26. Сергеев С.В. Становление основ государственной научно-технической политики в России // Власть. 2012. № 1. С. 131–133.
27. Стрекопытов С.П. Организация управления наукой СССР в условиях складывания тоталитарного режима (20–30-е годы): Автореф. дис. д-ра ист. наук. М., 1992. 43 с.
28. Солдатова О.Н. Изобретатели и изобретательская деятельности в развитии научно-технического прогресса промышленности советского государства (1917–1956). Самара: АсГард, 2013. 570 с.
29. Собрание Узаконений. 1921. № 62. Ст. 452.
30. Справочник партийного работника. М., 1934. Вып. 8. 896 с.
31. Федюкин С.А. Великий Октябрь и интеллигенция. Из истории вовлечения старой интеллигенции в строительство социализма М.: Наука, 1972. 471 с.
32. Федюкин С.А. Борьба за перевоспитание старой технической интеллигенции в восстановительный период. // История СССР. 1965. № 4. С. 106–120.
33. Федюкин С.М. Привлечение буржуазной технической интеллигенции к строительству социализма в СССР. М., 1960. 87 с.
34. Ханин Г.И. Почему пробуксовывает советская наука // Постигение: Социология. Социальная политика. Экономическая реформа. М.: Прогресс, 1989. С. 140–168.
35. Шопотов Б.М. Использование опыта США в реконструкции советской нефтяной промышленности в 1920–30-е гг. // Российский журнал менеджмента. 2006. № 1. С. 163–178.

REFERENCES

1. *Arhiv Rossijskoj akademii nauk* [Archive of the Russian Academy of Sciences (ARAN)]. F. 561. Op. 1. Ed. xr. 2. (In Russian).
2. *ARAN*. F. 561. Op. 1. Ed. xr. 5. (In Russian).
3. *ARAN*. F. 561. Op. 1. Ed. xr. 7. (In Russian).
4. *ARAN*. F. 561. Op. 1. Ed. xr. 10. (In Russian).
5. *ARAN*. F. 561. Op. 1. Ed. xr. 15. (In Russian).
6. Bannikova N.F. *Gosudarstvennaya nauchno-tekhnicheskaya politika v Sovetskom Soyuze v predvoennyye period* [State scientific and technical policy in the Soviet Union in the pre-war period] // *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo aerokosmicheskogo universiteta*. 2015. T. 14. № 1. S. 207–221. (In Russian).
7. Bodrova E.V., Gusarova M.N., Kalinov V.V. *Gosudarstvennaya nauchno-tekhnicheskaya politika Rossijskoj Federacii v kontekste perekhoda strany k innovacionnomu razvitiyu* [State Scientific and Technical Policy of the Russian Federation in the context of the country's Transition to innovative Development]. Monografiya. Moscow: Izdat Center of Gubkin Russian State University of Oil and Gas, 2013. 622 s. (In Russian).

8. Bodrova E.V., Gusarova M.N., Kalinov V.V. *Evolyuciya gosudarstvennoj promyshlennoj politiki v SSSR i Rossijskoj Federacii* [Evolution of state industrial policy in the USSR and the Russian Federation]. Monografiya. M.: REGENS, 2014. REGENS, 939 s. (In Russian).
9. Bodrova E.V., Gusarova M.N., Kalinov V.V., Kalinova K.V., Sergeev S.V. *Gosudarstvennaya nauchno-tehnicheskaya politika v modernizacionnoj strategii Rossii* [State scientific and technical policy in the modernization strategy of Russia]. Monografiya. M.: Moscow State University Publishing House, 2013. 637 s. (In Russian).
10. Bykovskaya G.A. *Nauchno-tehnicheskaya politika rossijskogo gosudarstva: problemy istoricheskoy preemstvennosti i prakticheskoy realizacii* [Scientific and technical policy of the Russian state: problems of historical continuity and practical implementation]. Voronezh: Renakord, 2004. 367 s. (In Russian).
11. Bukharin N.I. *Izbrannye trudy: Istoriya i organizaciya nauki i tekhniki* [Selected works: History and organization of Science and technology]. M.: Politizdat, 1988. 497 s. (In Russian).
12. *Gosudarstvennyj arhiv RF (GARF)* [State Archive of the Russian Federation]. F. P-5587. Op. 38. Historical background. (In Russian).
13. Kozlov E.A. *Iz istorii marksistskikh obshchestv nauchnoj intelligencii v gody pervoj pyatiletki* [From the history of Marxist societies of scientific intelligentsia during the First Five-year Plan] // *Partijnoe rukovodstvo obshchestvennymi organizacijami intelligencii v usloviyah stroitel'stva socializma*. L.: LGPI, 1981. S. 51–59. (In Russian).
14. *KPSS v rezolyuciyah i resheniyah s»ezdov, konferencij i plenumov CK* [The CPSU in resolutions and decisions of congresses, conferences and plenums of the Central Committee]. Ed. 8-E. T. 4. M.: Politizdat, 1970. 581 s. (In Russian).
15. *KPSS v rezolyuciyah i resheniyah s»ezdov, konferencij i plenumov CK* [The CPSU in resolutions and decisions of congresses, conferences and plenums of the Central Committee (1929–1932)]. T. 5. M.: Politizdat, 1984. 446 s. (In Russian).
16. *KPSS v rezolyuciyah i resheniyah s»ezdov, konferencij i plenumov CK* [The CPSU in resolutions and decisions of congresses, conferences and plenums of the Central Committee (1933–1937)]. T. 6. 9-e izd., dop. i ispr. M.: Politizdat, 1985. 431 s. (In Russian).
17. Krasivskaya V.N., Bodrova E.V. *Rol' gosudarstva v stanovlenii tekhnicheskogo obrazovaniya i nauchno-tehnicheskikh uchrezhdenij v Rossii* [The role of the state in the formation of technical education and scientific and technical institutions in Russia] // *Rossijskij tekhnologicheskij zhurnal*. 2016. T. 4. № 5 (14). S. 89–101. (In Russian).
18. Makarenko E.I. *Social'no-istoricheskie aspekty provedeniya nauchno-tehnicheskoy politiki i podgotovka tekhnicheskikh kadrov: Rossijskij opyt HKH veka* [Socio-historical aspects of scientific and technical policy and training of technical personnel: The Russian experience of the twentieth century]. M.: MADI, 2008. 272 s. (In Russian).
19. *Nauchno-tehnicheskije obshchestva — proizvodstvu* [Scientific and Technical societies — production] / Sost. G.V. Shumskih. M.: Profizdat, 1987. 95 s. (In Russian).
20. *NITO na sluzhbu socialisticheskomu stroitel'stvu. Sb. materialov VSNITO* [NITO for the service of socialist construction. Collection of VSNITO materials]. M.: IZPK VSNITO, 1934. № 2. 78 s. (In Russian).
21. *Organizaciya nauki v pervye gody Sovetskoj vlasti (1917–1925): Sb. dokumentov* [Organization of science in the early years of Soviet power (1917–1925): Collection of documents]. L.: Nauka, 1968. 419 s. (In Russian).
22. *O postanovke proizvodstvenno-tehnicheskoy propagandy. Utverzhdeno Politbyuro CK VKP(b) 25.05.1931* [About the production and technical propaganda. Approved by the Politburo of the Central Committee of the CPSU (b) on 05/25/1931] // *Rossijskij gosudarstvennyj arhiv social'no-politicheskoy istorii* [Russian State Archive of Socio-Political History (RGASPI)]. F.17. Op.3. Ed. xr. 827. URL: <http://sov-doc.rusarchives.ru> (data obrashheniya: 12.06.2022). (In Russian).
23. *O reorganizacii upravleniya promyshlennost'yu: Postanovlenie CK VKP(b) ot 5 dekabrya 1929 goda* [On the reorganization of industrial management: Resolution of the Central Committee of the CPSU(b) of December 5, 1929] // *Pravda*. 1929. 14 dekabrya. № 294. (In Russian).

24. Podyakonova L.V., Orekhova E.S. *Moskovskie profsoyuzy. Ispytanie vremenem* [Moscow trade unions. The test of time] URL: <http://www.library.ru/help/docs/n52018/prof.pdf> (data obrashheniya: 27.04.2022). (In Russian).
25. *RGASPI*. F.86. Op.29. Ed. xr.18. (In Russian).
26. Sergeev S.V. *Stanovlenie osnov gosudarstvennoj nauchno-tekhnicheskoy politiki v Rossii* [Formation of the foundations of the state scientific and technical policy in Russia] // *Vlast'*. 2012. № 1. S. 131–133. (In Russian).
27. Strekopytov S.P. *Organizatsiya upravleniya naukoy SSSR v usloviyakh skladyvaniya totalitarnogo rezhima (20–30-e gody)* [Organization of management of science of the USSR in the conditions of the totalitarian regime folding (20–30s)]: Avtoref. dis. ... dokt. ist. Nauk. M., 1992. 43 s. (In Russian).
28. Soldatova O.N. *Izobretateli i izobretatel'skaya deyatel'nost' v razviti nauchno-tekhnicheskogo progressa promyshlennosti sovetskogo gosudarstva (1917–1956)* [Inventors and inventive activity in the development of scientific and technological progress of the industry of the Soviet state (1917–1956)]. Samara: AsGard, 2013. 570 s. (In Russian).
29. *Sobranie Uzakonenij* [Collection of Legalizations]. 1921. № 62. St. 452. (In Russian).
30. *Spravochnik partijnogo rabotnika* [Party Worker's Handbook]. M.: Politizdat, 1934. Vyp. 8. 896 s. (In Russian).
31. Fedyukin S.A. *Velikij Oktyabr' i intelligenciya. Iz istorii вовлечения staroj intelligencii v stroitel'stvo socializma* [Great October and the intelligentsia. From the history of the involvement of the old intelligentsia in the construction of socialism]. M.: Nauka, 1972. 471 s. (In Russian).
32. Fedyukin S.A. *Bor'ba za perevospitanie staroj tekhnicheskoy intelligencii v vosstanovitel'nyj period* [The struggle for the re-education of the old technical intelligentsia during the recovery period]. // *Istoriya SSSR*. 1965. № 4. S. 106–120. (In Russian).
33. Fedyukin S.A. *Privlechenie burzhuaiznoy tekhnicheskoy intelligencii k stroitel'stву socializma v SSSR* [Involvement of the bourgeois technical intelligentsia in the construction of socialism in the USSR]. M.: Izd-vo VPSH i AON, 1960. 87 s. (In Russian).
34. Hanin G.I. *Pochemu probuksovyvaet sovetskaya nauka* [Why Soviet science is stalling] // *Postizhenie: Sociologiya. Social'naya politika. Ekonomicheskaya reforma*. M.: Progress, 1989. S. 140–168. (In Russian).
35. Shopotov B.M. *Ispol'zovanie opyta SSHA v rekonstrukcii sovetskoj neft'yanoy promyshlennosti v 1920–30-e gg.* [Using the US experience in the reconstruction of the Soviet oil industry in the 1920s and 30s.] // *Rossijskij zhurnal menedzhmenta*. 2006. № 1. S. 163–178. (In Russian).