



[Научный диалог = Nauchnyi dialog = Nauchnyy dialog, 15(1), 2026]
[ISSN 2225-756X, eISSN 2227-1295]



Информация для цитирования:

Бодрова Е. В. Внедрение результатов научно-исследовательской деятельности в нефтяной отрасли промышленности СССР во второй половине 1960-х годов : достижения и просчеты / Е. В. Бодрова, В. В. Калинов, В. Н. Красивская // Научный диалог. — 2026. — Т. 15, № 1. — С. 404—427. — DOI: 10.24224/2227-1295-2026-15-1-404-427.

Bodrova, E. V., Kalinov, V. V., Krasivskaya, V. N. (2026). Implementation of Research Outcomes in Soviet Oil Industry during Late 1960s: Successes and Missteps. *Nauchnyi dialog*, 15 (1): 404-427. DOI: 10.24224/2227-1295-2026-15-1-404-427. (In Russ.).



Web of Science™



DOAJ



НАУЧНАЯ УНИВЕРСИТЕТСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

LIBRARY.RU



Перечень рецензируемых изданий ВАК при Минобрнауки РФ

Внедрение результатов научно-исследовательской деятельности в нефтяной отрасли промышленности СССР во второй половине 1960-х годов: достижения и просчеты

Бодрова Елена Владимировна¹

orcid.org/0000-0001-7889-3054

доктор исторических наук, профессор,
заведующий кафедрой гуманитарных
и социальных наук
bodrova@mirea.ru

Калинов Вячеслав Викторович²

orcid.org/0000-0002-9709-7720

доктор исторических наук, доцент,
заведующий кафедрой истории
kafedra-i@yandex.ru

Красивская Валерия Николаевна¹

orcid.org/0000-0003-0107-4717

кандидат исторических наук,
доцент кафедры гуманитарных
и социальных наук,
корреспондирующий автор
krasivskaya93@yandex.ru

¹ МИРЭА — Российский
технологический университет
(Москва, Россия)

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

Implementation of Research Outcomes in Soviet Oil Industry during Late 1960s: Successes and Missteps

Elena V. Bodrova¹

orcid.org/0000-0001-7889-3054

Doctor of History, Professor,
Head of the Department of Humanities
and Social Sciences
bodrova@mirea.ru

Vyacheslav V. Kalinov²

orcid.org/0000-0002-9709-7720

Doctor of History, Associate Professor,
Head of the Department of History
kafedra-i@yandex.ru

Valeriya N. Krasivskaya¹

orcid.org/0000-0003-0107-4717

PhD in History, Associate Professor,
Department of Humanities
and Social Sciences,
corresponding author
krasivskaya93@yandex.ru

¹ MIREA — Russian
Technological University
(Moscow, Russia)

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

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

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Аннотация :

Исследуется проблема реализации государственной политики СССР в сфере внедрения результатов НИОКР в нефтяной промышленности во второй половине 1960-х годов, выявляются факторы, определившие противоречивые результаты. Целью публикации является исследование хода реализации принимаемых центральными органами управления решений по ускорению научно-технического прогресса во второй половине 1960-х годов на примере нефтяной отрасли промышленности. В качестве основы для исследования привлечены и впервые вводятся в научный оборот к настоящему времени рассекреченные документы из фондов Российского государственного архива новейшей истории. В качестве базовой для изучения проблемы использована теория модернизации. Доказано, что отраслевые научно-исследовательские и проектные организации нефтяной промышленности в этот период реализовывали проекты в области совершенствования техники и технологии бурения скважин, добычи и транспорта нефти и газа. Подчеркнуто, что главным принципом оставалась разработка нефтяных месторождений с применением наиболее эффективных технологических решений, обеспечивающих максимальное снижение капитальных вложений в их обустройство и разбуривание. Показано, что это обеспечивало значительные объемы нефтедобычи, но сказывалось негативно в дальнейшем на социально-экономическом развитии как вновь осваиваемых нефтяных провинциях, так и всего нефтегазового комплекса страны.

Ключевые слова :

научно-исследовательские разработки; нефтяная отрасль; Советский Союз; внедрение; техническое перевооружение; государственная научно-техническая политика.

ORIGINAL ARTICLES

Abstract :

This study investigates the implementation of state policies regarding research and development outcomes in the oil industry of the USSR during the late 1960s, identifying factors that contributed to mixed results. The objective is to analyze how central authorities' decisions aimed at accelerating technological progress were implemented within this period, using the oil sector as a case study. For the first time, declassified documents from the Russian State Archive of Contemporary History are introduced into scholarly discourse. Modernization theory serves as the theoretical framework for exploring these issues. It is demonstrated that scientific-research organizations and design institutes within the oil industry pursued projects focused on improving drilling techniques, extraction methods, and transportation systems for both crude oil and gas. Emphasis was placed on developing new fields through efficient technologies that minimized capital investments required for infrastructure and exploration activities. While this approach led to substantial increases in production volumes, it had adverse long-term consequences for socio-economic development across newly exploited regions and throughout the national petroleum complex.

Key words :

research and development; oil industry; Soviet Union; implementation; technical modernization; state science and technology policy.



УДК 94:001.891.573(47)“1965/1970”

DOI : 10.24224/2227-1295-2026-15-1-404-427

Научная специальность ВАК
5.6.1. Отечественная история

Внедрение результатов научно-исследовательской деятельности в нефтяной отрасли промышленности СССР во второй половине 1960-х годов: достижения и просчеты

© Бодрова Е. В., Калинов В. В., Красивская В. Н., 2025

1. Введение = Introduction

В условиях радикально меняющейся геополитической ситуации достижение технологической независимости находится в ряду важнейших факторов, обеспечивающих национальную безопасность РФ. Изучение исторического опыта СССР в сфере разработки и реализации государственной научно-технической политики, технического перевооружения нефтегазового комплекса (НГК) страны во второй половине 1960-х годов позволяет выявить как механизмы, обеспечившие эффективность в ходе реализации планов, так и допущенные просчеты.

Отечественными и зарубежными исследователями изучены различные аспекты реализации проводимых в это время экономических реформ, предприняты усилия к выявлению причин торможения модернизационных процессов в ключевых отраслях, включая нефтяную промышленность [Ленчук и др., 2020; Cooper, 1991, p. 6; Natural Resources..., 2015, p. 18; Ranieri, 2016; Nekrasov, 2017, p. 172—173]. Однако авторами рассматриваются преимущественно вопросы развития нефтегазового комплекса СССР в этот период в контексте модернизационных процессов [Алексеев, 2000], трудностей освоения труднодоступных регионов [Карпов и др., 2002], взятого руководством страны курса на форсирование экспорта углеводородов [Славкина, 2007]. Справедливым представляется вывод Т. М. Братченко и А. С. Сенявского о том, что в 1970—1980-е годы СССР не смог удержать статус одного из лидеров НТП, между тем необходимы были рывок к новому технологическому уровню, структурная перестройка экономики [Братченко и др., 2007, с. 35—36]. Главной причиной торможения Г. И. Ханнин называет просчеты руководства страны [Ханнин, 2008, с. 224—225]. Ю. П. Бокарев, соглашаясь с этим выводом, также пишет о некомпетентности, низком уровне образования управленцев, нежелании перемен [Бокарев, 2007, с. 124]. Д. Б. Кувалин фиксирует утрату в эти годы центральными органами партийно-государственного управления контроля над эконо-

мической политикой ведомств, стремившихся самостоятельно определять конкретные задачи [Кувалин, 2009, с. 72].

В значительном количестве публикаций последних лет рассматриваются различные аспекты проблемы освоения Западной Сибири в указанный период [Брехунцов и др., 2023 ; Бородин и др., 2023 ; Барабанова, 2021]. В частности, авторы в большинстве случаев достаточно негативно оценивают форсирование темпов и методы, используемые при эксплуатации новых месторождений [Комгорт и др., 2016]. В ряде работ нами были исследованы ранее не доступные архивные документы, позволяющие проанализировать всю сложность ситуации в нефтегазовом комплексе СССР на рубеже 1960—1970-х годов [Бодрова и др., 2023].

Однако проблема внедрения научно-технических достижений в нефтяной отрасли нуждается, на наш взгляд, в специальном рассмотрении, так как торможение именно в этой сфере во многом предопределило технологическое отставание, нарастание кризисных явлений в экономике в целом. Новизна исследования определяется как рассмотрением ранее недостаточно изученной проблемы, так и значимостью введения в научный оборот ранее недоступных документов.

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

Базовой в ходе исследования стала теория модернизации, основные положения которой обуславливают правомерность изучения различных этапов, направлений и форм проводимой государственной научно-технической политики в контексте трансформационных изменений российского общества.

Анализ статистических данных, материалов позволяет согласиться с выводами о том, что научный и технический прогресс обеспечил в этот период условия для дальнейших сдвигов в структуре экономики ведущих стран. Это определяло развитие таких направлений в машиностроении, которые обеспечивали переход во всех отраслях к механизации и автоматизации промышленных процессов, непрерывному производству. Появление ряда новых ключевых отраслей, развивающихся с невероятной скоростью, обуславливало необходимость создания смежных производств, форсирование процесса внедрения результатов НИОКР, формирование адекватного новым требованиям научно-технического прогресса кадрового потенциала.

Статистические сборники, опубликованные и неопубликованные документы подтверждают выводы исследователей о том, что в Советском Союзе в исследуемый период был создан мощный научно-технический потенциал: количественный состав сотрудников научной сферы повысился до 644 тыс. [Народное хозяйство ..., с. 812] Только в АН СССР в 1968 году

работали 106 тыс. ученых [РГАНИ, ф. 5, оп. 60, д. 41, л. 21—22], там создавались новые отделения, филиалы. Строились новые научные центры. Бюджетные ассигнования в науку за первую половину 1960-х годов увеличились в 2 раза [Народное хозяйство ..., с. 889]. Несомненными и в настоящее время представляются преимущества советской системы высшего технического образования: бесплатное обучение, эффективная система отбора поступающих, целевого обучения и распределения. Сложно переоценить заслуги деятельности сети научно-технических обществ, благодаря которым было организовано 180 тысяч семинаров, школ, курсов. Читались лекции, издавались научные и научно-технические журналы. Продолжилась деятельность с 1958 года восстановленного Общества изобретателей и рационализаторов [АРАН, ф. 1, оп. 36, д. 358, л. 83].

Но результаты внедрения научно-технических разработок в исследуемый период невозможно оценить однозначно. Так, например, архивные документы свидетельствуют о прогрессе по отдельным направлениям в сфере научного приборостроения [РГАЭ, ф. 9480, оп. 9, д. 877, л. 6-7]. Первая половина 1960-х годов справедливо характеризуется как звездный час в истории вычислительной техники [Бодрова и др., 2024, с. 364—380 ; Крайнева, 2023, с. 37—48 ; Прохоров, 2023, с. 980—988 и др.]. Перечень других достижений также значителен. В 1968 году в Государственном реестре было зарегистрировано 30,1 тыс. изобретений, однако только треть изобретательских предложений признавалась в качестве изобретений. Большая часть разработок не защищалась авторскими свидетельствами и патентами [РГАНИ, ф. 5, оп. 61, д. 55а, л. 216.].

К настоящему времени рассекреченные документы из фонда Аппарата ЦК КПСС Российского государственного архива новейшей истории (РГАНИ) дают возможность с большей степенью достоверности и объективности выявить возникающие в этой сфере проблемы, их причины, а также оценить достижения. В основном документы руководителей министерств и ведомств, ведущих ученых, экспертов (отчеты, служебные записки, обращения) направлялись в Центральный комитет партии под грифом «Секретно», не предназначались для публикации, но содержали весьма полную информацию по тому или иному вопросу. Авторы пытались привлечь внимание руководства страны к действительно серьезным проблемам, приводили конкретные примеры, ссылались на данные о развитии той или иной сферы в ведущих странах. В их ряду — дефицит отечественного современного оборудования для нефтегазового комплекса страны, нехватка средств для осуществления НИОКР, слабость опытно-экспериментальной базы НИИ, отсутствие специального института, ведущего разработку автоматизированных систем управления в нефтедобывающей промышленности.

Значительная часть исследователей определяет в качестве рубежного в эволюции государственной научно-технической политики Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 24 сентября 1968 года «О повышении эффективности работы научно-исследовательских и проектных организаций» [Быковская, 2005, с. 316], в котором говорилось о «крайне великих» сроках освоения научных достижений, недостатках системы экономического стимулирования НИОКР, слабости научной базы на предприятиях, НИИ и вузов. Государственному комитету Совета Министров СССР по науке и технике, Госплану, Госстрою, Академии наук, министерствам и ведомствам, советам министров союзных республик предписывалось при разработке планов предусматривать «более широкое использование» новейших достижений отечественной и зарубежной науки и техники, оценивать деятельность НИИ и проектно-конструкторских организаций по технико-экономической эффективности новых изделий и технологий, процессов, разработанных на основе изобретений и проданных за рубеж лицензий [О мероприятиях по повышению ..., 1970, с. 111].

Изученные нами документы и материалы позволяют осуществить анализ хода выполнения этого решения в нефтяной промышленности, выявить как достижения, так и просчеты.

3. Результаты и обсуждение = Results and Discussion

3.1. Анализ данных о выполнении Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 24 сентября 1968 года, представленных Министерством нефтяной промышленности

Особую ценность в ходе исследования проблемы представила справка о выполнении Миннефтепромом СССР указанного выше Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР, подготовленная в июне 1970 года начальником Главного технико-экономического управления министерства А. К. Караевым и хранящаяся в настоящее время в фонде Аппарата ЦК КПСС РГНИ [РГНИ, ф. 5, оп. 62, д. 124, л. 63]. В документе акцентировалось внимание на том факте, что значительное повышение объемов добычи нефти за период с 1965 по 1969 годы с 241,7 млн т до 326 млн т было достигнуто не только за счет ввода в разработку новых нефтяных провинций и площадей, но и посредством усовершенствования технологии и техники разработки месторождений и добычи нефти, значительного увеличения объемов буровых работ и капитального строительства. В качестве основных особенностей развития научно-исследовательских и проектных работ в отрасли авторами назывались дальнейшее наращивание научного потенциала подведомственных научно-исследовательских организаций; расширение научных связей промышленных предприятий и институтов

с научно-исследовательскими организациями других министерств и ведомств; поиск и осуществление новых форм организации и управления научными исследованиями и проектными работами, укрепления прямых связей с производством.

В результате, подчеркивали составители документа, наука в нефтедобывающей отрасли стала еще больше, чем раньше, приобретать черты своеобразной предварительной части производственного процесса; труд научных работников превращался в средство интенсификации производственных процессов и стал носить чисто прикладной характер. Одновременно повышалась экономическая эффективность законченных и внедряющихся проектов институтов, увеличивались затраты на проведение научных исследований и конструкторских разработок, повышалась окупаемость научных исследований. Об этом свидетельствуют и данные, приведенные в таблице (табл. 1).

Таблица 1

Затраты на проведение научных исследований
и конструкторских разработок (данные по Миннефтепрому СССР)
[РГАНИ, ф. 5, оп. 62, д. 124, л. 64—65]

Наименование	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (план)
Объем ассигнований на НИР по Министерству, млн руб.	40,3	44,7	45,6	47,8	50,3	52,2
В том числе:						
по институтам и организациям, подчиненных Министерству	34,8	39,3	39,02	40,8	42,2	43,3
по организациям других Министерств и ведомств	5,5	5,4	6,58	7,0	8,1	8,9

С одной стороны, эти данные демонстрируют растущую заинтересованность отраслевых институтов и организаций в развитии НИР, в повышении возможностей собственных НИИ и других организаций (конструкторских бюро и др.). Рост объемов затрат отрасли на финансирование НИОКР, выполненных для отрасли организациями других министерств и ведомств, в частности вузами страны, за пятилетие оказался значительным — 47 %. Одновременно в эти годы по темпам роста объемов НИР собственных научно-исследовательских организаций Миннефтепром отставал от родственных отраслей промышленности. Так, например, если с 1967 по 1970 годы объем работ научных организаций Мингазпрома вырос на 36 %, а Министерства нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности — на 23 %, то по Миннефтепрому рост составил лишь около 5 % [Там же,

л. 65]. В качестве причины торможения специалистами министерства называлось сдерживание развития нефтяной науки со стороны Государственного комитета по науке и технике при Совете Министров СССР в тех пропорциях, которые были необходимы для выполнения задач по наращиванию объемов добычи, освоению новых регионов и совершенствованию техники и технологии бурения и нефтедобычи. Другой причиной определялось несоответствие затрат на отраслевую науку в СССР и в США [Там же, л. 65]. Заметим в связи с этим, что, согласно данным журнала «Мировая экономика и международные отношения», затраты на исследования и разработки в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности США только за 1969 год составили 505 млн дол. В СССР за 1969 год на эти цели было направлено лишь около 151,5 млн руб., или 29,5 % от вышеуказанной суммы [Экономическое положение ..., 1970, с. 10].

Одновременно отметим, что в Советском Союзе в исследуемый период изменялась структура финансирования НИОКР: наблюдалось прогрессирующее снижение доли ассигнований из государственного бюджета на эти цели и соответствующий рост участия собственных средств предприятий министерства, то есть отчислений на НИР, учтенных в себестоимости добычи нефти. Если в 1965 году из госбюджета Миннефтепром получил 60,8 % средств для реализации НИР, то в 1969 году доля этих затрат составила 44,2 %, а в 1970 году она снизилась до 42,3 % [РГАНИ, ф. 5, оп. 62, д. 124, л. 65.]. Согласно документу, бюджетными ассигнованиями обеспечивались, главным образом, затраты на работы по важнейшим проблемам, вошедшим в общегосударственные координационные планы и на научные исследования по геологоразведочной тематике. Тем не менее, благодаря некоторому росту ассигнований на развитие науки в целом, Миннефтепром получил возможность укрепить существующие НИИ, а также создать ряд новых исследовательских центров. Так, например, в 1965 году появились и успешно развивались Всесоюзный научно-исследовательский институт организации, управления экономики нефтегазовой промышленности (ВНИИОЭНГ), Северо-Кавказский нефтяной научно-исследовательский институт (СевКавНИИ), Восточный научно-исследовательский нефтегазовый институт по технике безопасности и промсанитарии (ВостНИИТБ), с 1966 года в Киеве в качестве самостоятельной организации начал функционировать Украинский научно-исследовательский и проектный институт нефтедобычи (УкрНИИПНД). В 1970 году был образован еще ряд отраслевых НИИ. Данные свидетельствуют об увеличении количества тем выполняемых исследований в отрасли, но затраты на одну плановую тему практически не изменились. Так, если в 1965 году затраты на одну плановую тему в среднем составили 41 тыс. руб., то в 1969 году — 43 тыс.

руб. Среднее количество плановых тем, выполнявшихся институтами отрасли в конце 1960-х годов, составляло от 950 до 1050 в год.

О стремлении реализовать правительственные решения, нацеленные на повышение активности внедрения результатов НИР, свидетельствует сокращение количества тем, устранение параллельности и повторяемости тем. Так, в 1967 году Миннефтепромом было исключено из проектов тематических планов, представленных институтами совместно с объединениями, 235 тем (25 %), в 1968 году — 152 темы (20 %). Часть изъятых тем заменялась на более актуальные и эффективные. Подобный подход позволял наиболее точно увязать исследовательские работы различных направлений (бурение, добыча и т. д.), правильно использовать средства, выделяемые на науку [Там же, л. 67].

Изученные документы свидетельствуют и о лучшем кадровом укомплектовании отраслевой науки (табл. 2).

Таблица 2

Численность персонала НИИ Миннефтепрома
во второй половине 1960-х годов [Там же, л. 67]

Категории персонала / год	1965	1966	1967	1968	1969
Общая численность персонала институтов	13444	14457	13973	14297	14759
В том числе:					
— научных работников	4922	5202	5208	5278	5330
Из них:					
— докторов наук	65	68	70	78	91
— кандидатов наук	579	686	764	577	953

Согласно изученным данным, при росте численности персонала на 9,5 % численность докторов и кандидатов наук выросла на 38,5 %, при этом 49,5 % из них получили степень в 1965—1969 годах.

Во исполнение Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 20 февраля 1964 года № 163 и от 5 августа 1966 года № 603 [О дальнейшем развитии ..., с. 44] Миннефтепром расширял связи с научными организациями других министерств и ведомств, а также с вузами с целью привлечения наиболее крупных ученых и квалифицированных коллективов для решения важных проблем развития нефтяной промышленности. В 1970 году к разработкам тематики различного характера помимо институтов Министерства было привлечено еще 76 научно-исследовательских и конструкторских организаций других министерств и ведомств, 26 вузов. Наиболее значимые объемы работ выполнялись Азербайджанским научно-

исследовательским и проектно-конструкторским институтом нефтяного машиностроения (АзИНМАШ), Государственным научно-исследовательским и проектным институтом нефтяного машиностроения (Гипронефтемаш), Особым конструкторским бюро по бесштанговым насосам (ОКБ БН), Всесоюзным научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом комплексной автоматизации нефтяной и газовой промышленности (ВНИИканефтегаз), Всесоюзным научно-исследовательским и конструкторским институтом химического машиностроения «НИИхиммаш» [РГАНИ, ф. 5, оп. 62, д. 124, л. 68.]. В вузах функционировало 16 отраслевых научно-исследовательских лабораторий (НИЛ) Миннефтепрома. Затраты на работы, выполненные вузами для Миннефтепрома в 1970 году, составили 2064 млн руб. Основными способами финансирования НИР вузами являлись прямые договоры с нефтедобывающими организациями. Данные о наиболее значительных объемах содержатся в таблице (табл. 3).

Таблица 3

Затраты на работы, выполненные вузами
для Миннефтепрома в 1970 году [Там же, л. 66]

Вуз, организация	Сумма, тыс. руб.
МИНХ и ГП им. И. М. Губкина	500
АЗИНфетехим им. Азизбекова	417
Уфимский нефтяной институт	195
Грозненский нефтяной институт	170
МИСИ им. Куйбышева	180

Если в 1965 году в целом вузами для Миннефтепрома было выполнено работ на сумму 1373,0 тыс. руб., то в 1969 году — 2011,0 тыс. руб.

Одновременно данные, представленные в таблице 4, свидетельствуют об определенном снижении объемов капитальных вложений во второй половине 1960-х годов в строительство баз отраслевых институтов.

Таблица 4

Состояние капвложений в строительство баз институтов,
млн руб. [Там же, л. 67]

Объемы капвложений / Год	1965	1966	1967	1968	1969	всего
Общее кол-во капитальных вложений	6,66	9,01	8,69	8,19	7,69	40,51
А) по НИИ объем капвложений	3,8	5,57	5,64	5,49	4,92	25,42
Б) по проектным институтам объем капвложений	2,86	2,44	3,05	2,7	3,04	15,09

В качестве причин снижения объемов капитальных вложений назывался систематический срыв заданий Минпромстроем и Мингазпромом. Так, новый корпус экспериментального завода Всесоюзного научно-исследовательского института буровой техники (ВНИИ БТ) в Панках (реконструкция завода) сметной стоимостью 2,8 млн руб. строился около 5 лет, а затем подрядная организация сняла всех рабочих с этого объекта. Стройорганизации Мингазпрома более 5 лет занимались строительством лабораторного корпуса для Всесоюзного научно-исследовательского института по креплению скважин буровым раствором в Краснодаре. Такое же положение сложилось со строительством здания Тюменского проектного и научно-исследовательского института нефтяной и газовой промышленности «Гипротюменнефтегаз». Сроки строительства объектов растягивались на 3—6 лет [Там же, л. 71].

Значительный интерес для нашего исследования представляют и данные об эффективности работы отраслевых НИИ. Специалисты Миннефтепрома в качестве критерия для определения и сопоставления результативности работы отраслевых НИИ справедливо использовали такой показатель, как экономическая эффективность внедрения на предприятиях законченных проектов института. При среднем количестве планируемых тем около тысячи в год заканчивались разработкой в 1965 году — 538 тем, в 1966 — 526, в 1967 — 489, в 1968 — 571, в 1969 — 597 тем [Там же, л. 74]. Суммарный эффект от завершенных тем за 5 лет составил 704,2 млн руб. Министерство потратило за это время 196,1 млн руб. Экономический эффект на один вложенный рубль составил 2,58 руб. [Там же, л. 75].

Представленные данные позволяют утверждать, что наиболее успешно реализовывались проекты, связанные с проблемами техники и технологии буровых работ (в 1966 году были внедрены результаты по 138 темам, в 1969 году — по 163). По геологической тематике проекты заканчивались внедрением в среднем 140 тем в год. Так, например, в результате использования новой техники и технологий за 1967—1969 годы повысилась средняя проходка на долото и средние механические скорости с 32,2 м до 34,1 м и с 9,2 м/час до 9,48 м/час в эксплуатационном бурении. Основной рост показателей работы долот был достигнут прежде всего за счет расширения ассортимента долот, улучшения технологии бурения, внедрения алмазного бурового инструмента. За 1968—1969 годы было рекомендовано к серийному производству 40 типоразмеров долот и бурильных головок. Созданные институтами СевКавНИИ и Уфимским нефтяным НИИ (УфНИИ) испытатели пластов, используемые в процессе бурения, нашли широкое применение. В 1969 году подобным образом были исследованы 1876 пластов, тогда как в 1967 году — лишь 1179. Полагаем, что во многом

это было связано с деятельностью министра нефтяной промышленности страны В. Д. Шашина, который огромное внимание уделял оптимизации процессов бурения.

Между тем неблагоприятная ситуация складывалась в области исследования вопросов, связанных с техникой и технологией добычи нефти: в 1965 году было закончено 84 темы, а в 1969 году — только 58 [Там же, л. 74—77]. Но выделим одно из наиболее значимых достижений этих лет в нефтедобыче — широкое внедрение систем разработки месторождений с применением методов поддержания пластового давления путем контурного и внутриконтурного заводнения. За 1969 год 72 % всей нефти было добыто из месторождений, разрабатываемых именно этим методом [Там же, л. 79]. Получила развитие блоковая система заводнения, продолжались работы по внедрению закачки воды с повышенным давлением нагнетания, реальной закачки воды при дифференцированном давлении. В Западной Сибири впервые нашел применение метод закачки пластовых термальных вод. Их использование имело значительное преимущество перед поверхностными водами, так как они не требовали специальной подготовки, обладали более высокими отмывающими способностями. Применение этого метода позволяло начинать работы по поддержанию пластового давления практически одновременно с вводом месторождения в эксплуатацию.

3.2. Результаты внедрения новых технологий при освоении Западно-Сибирской нефтегазовой провинции

Для нашего исследования представляют интерес материалы, направленные 17 ноября 1970 года в ЦК КПСС Министром В. Д. Шашиним и позволяющие оценить масштабы внедрения новых технологий при освоении Западно-Сибирской нефтегазовой провинции. Указывая на необходимость использования опыта освоения нефтяных запасов Татарии, Башкирии, Поволжья, он одновременно обращал внимание на значение учета местных специфических условий. В числе принципиально новых решений в области разработки, обустройства и эксплуатации западносибирских нефтяных месторождений автором назывался метод ускоренного ввода в разработку месторождений, в соответствии с которым наиболее изученные участки месторождений вводились в опытно-промышленную разработку еще на стадии из разведки и доразведки. Так, в 1970 году по первоочередным участкам разработки только по 4-м месторождениям — Самотлорскому, Правдинскому, Советскому и Мамонтовскому — планировалось добыть около 7 млн т нефти. Перспективным он называл и метод разбуривания эксплуатационных и нагнетательных скважин, который осуществлялся по редким сеткам. Более 70 % нефтеносных площадей разбуривались с плотностью 49—64 га на скважину и около 30 % — по сеткам 40 га на скважину

[РГАНИ, ф. 5, оп. 62, д. 100, л. 117—118]. Заметим, что в других нефтедобывающих районах плотность сетки была больше примерно в 2 раза. За счет разряжения сеток по разрабатываемым во второй половине 1960-х годов месторождениям отпадала необходимость в бурении около 3000 скважин. В результате на многопластовых месторождениях Главтюменнефтегаза эксплуатационные объекты укрупнялись, что позволяло объединить от 2 до 4 продуктивных пластов. При этом сокращалось количество эксплуатационных и нагнетательных скважин.

Осуществлялось и форсированное освоение систем поддержания пластового давления. Разрыв между началом эксплуатации и закачкой воды в пласты оказался сокращенным до минимума, а на Правдинском и Самотлорском месторождениях начало закачки практически совпало с началом эксплуатации.

Заметим в связи с этим, что в настоящее время эксперты весьма неоднозначно оценивают результаты применения подобных методов. Так, А. А. Иголкин их называл «варварскими, браконьерскими»: начиная разработку месторождения, не думали о том, что с ним будет всего через 5—10 лет. Таковы были установки «сверху» [Иголкин, 2008, с. 91]. Резко негативно оценивал интенсификацию отбора нефти на Самотлорском месторождении Г. Г. Вахитов. По его словам, она была доведена до абсурда, осуществлялась без всяких разумных ограничений [Вахитов, 2005, с. 522—526].

Но системы заводнения обеспечивали устойчивую и стабильную добычу по всему фонду скважин. Почти по всем западносибирским месторождениям было достигнуто превышение фактического дебита скважин над проектным. Между тем основные месторождения Башкирии, например, осваялись с разрывом между началом эксплуатации и началом закачки в 3—4 года и снижением пластового давления при этом на 40—50 атм.

Особую роль в создании систем поддержания пластового давления имело применение впервые в мире в столь крупных масштабах закачки термальных альб-сеноманских вод в продуктивные пласты. Использование этих вод повышало конечную нефтеотдачу пластов примерно на 5 %. Всего с начала разработки западносибирских месторождений до 1970 года было закачано в пласты около 52 млн м³ подземных вод (70 % от всей закачанной воды). Расчетная годовая эффективность от применения термальных вод только по Усть-Балыкскому месторождению составила 4,5 млн руб. [РГАНИ, ф. 5, оп. 62, д. 100, л. 118].

При освоении Западно-Сибирской нефтегазовой провинции внедрялся метод одновременной совместно-раздельной эксплуатации двух пластов одной скважиной. К 1 октября 1970 года он был внедрен на 102 скважинах

с приростом добычи нефти около 3 млн т и на 60 нагнетательных скважинах с приростом закачки воды около 7 млн м³. Использовались новые методы и в области бурения нефтяных и нагнетательных скважин. Форсированный режим бурения за счет применения двух насосов, применение гидромониторных долот и др. позволяли достичь 1 млн м проходки 26 буровыми бригадами [Там же, л. 119].

Заметим, что ни в одном нефтедобывающем районе страны (в сопоставимых условиях) не были достигнуты такие рекордные показатели проходки на одну буровую бригаду, как в Западной Сибири. С 1964 по 1969 годы буровики Тюмени увеличили коммерческую скорость с 1043 м до 2662 м на станок / месяц при плане 1970 года 2700 м на станок / месяц.

Но, действительно, главным принципом оставалась разработка нефтяных месторождений с применением наиболее эффективных технологических решений, обеспечивающих максимальное снижение капитальных вложений в их обустройство и разбуривание. В. П. Карпов в связи с этим справедливо формулирует выводы о «штурмовщине», «форсированной нефтедобыче без оглядки на растущие проблемы материально-технической базы комплекса», о грубом нарушении проектных уровней отбора нефти на месторождениях в сторону их произвольного увеличения. В результате нефтяники в 1970-х годах разделились на оптимистов, выступающих за продолжение использования «варварских» способов нефтедобычи, и на пессимистов, пытавшихся настаивать на необходимости бережного отношения к земле и людям [Карпов, 2004, с. 52—60].

В реальности с самого начала промышленного освоения месторождений осуществлялось поддержание пластового давления преимущественно путем внутриконтурного разрезания залежей на блоки. Общий объем закачки воды в продуктивные пласты западносибирских месторождений в 1975 году превысил 210 млн м³. В результате обеспечивались весьма высокие темпы отбора промышленных запасов нефти — до 5—8 %/год. Предусматривалось производство кустовых насосных станций наземного и подземного типа, а также дальнейшее совершенствование этого оборудования. За 1971—1975 годы было внедрено около 87 блочных автоматизированных кустовых станций типа БКНС-2 и БКНС-3 и порядка 80—90 кустовых насосных станций подземного типа [РГАНИ, ф. 5, оп. 62, д. 100, л. 122.].

3.3. Меры, принимаемые Миннефтепромом для ускорения технического перевооружения отрасли

Внедрялись новые методы нефтедобычи и в других регионах страны. В 1969 году продолжал осуществляться первый в практике нефтедобычи в СССР эксперимент закачки водного раствора поверхностно-активных веществ (ПАВ) на Николо-Березовской площади Арланского месторож-

дения по разработкам УфНИИ. Полученные результаты подтверждали необходимость широкого внедрения этого метода на подобных месторождениях. В этом же году была начата закачка обогащенного газа высокого давления на опытном участке Ключевского месторождения объединения «Краснодарнефтегаз». На опытном участке Минибаевской площади Ромашкинского месторождения закачка оторочки растворителя позволила повысить коэффициент нефтеотдачи пластов. На месторождениях Озек-Суат объединения «Ставропольнефтегаз» продолжалась закачка газа высокого давления. За время осуществления этого процесса дополнительно было добыто около 200 тыс. т нефти. Велась широкие исследовательские и опытно-промышленные работы по термическим методам увеличения нефтеотдачи пласта. В 1969 году за счет тепловых методов дополнительно было получено более 400 тыс. т нефти. Татарским научно-исследовательским нефтяным институтом (ТатНИИ), СевКавНИИ, Куйбышевским государственным НИИ нефтяной промышленности (КуйбышевНИИНП) разрабатывались и испытывались образцы оборудования для одновременной раздельной эксплуатации двух пластов в нефтяных и нагнетательных скважинах [РГАНИ, ф. 5, оп. 62, д. 124, л. 79—80].

В целом количество научных работ, выполненных на уровне изобретений научными организациями за 1966 год, составило 44, за 1967 — 49, 1968 — 55, 1969 — 80. На 1 июня 1970 года насчитывались 33 патентуемые темы, по ним был уже к этому времени получен 41 патент в капиталистических странах, в том числе в 1965 году — 3, 1966 — 4, 1967 — 9, 1968 — 10, 1969 — 9. Продолжались предварительные переговоры по трем лицензионным темам: роторно-турбинный способ бурения — с представителями японских фирм; высокомошные турбины — с представителями фирм Франции и США; остеклование внутренней поверхности насосно-компрессорных труб — с представителями фирм Франции, Канады, Мексики. Однако к июню 1970 года с ними не удалось заключить ни одного лицензионного соглашения [Там же, л. 80—81].

Изученные документы свидетельствуют о стремлении руководства министерства проводить единую техническую политику в отрасли в части совершенствования технологических процессов и повышения уровня автоматизации. Это подтверждает совместный Миннефтепрома, Министерства приборостроения, средств автоматизации и систем управления и Министерства химического и нефтяного машиностроения Приказ от 27 февраля 1969 года № 99/41/63, которым определялись основные положения по обустройству и автоматизации нефтедобывающих предприятий, применяемые при проектировании и строительстве новых и реконструируемых нефтедобывающих предприятий, подлежащих автоматизации в 1970—1975 годах

с применением блочного автоматизированного оборудования. Согласно этим положениям, на автоматизированных нефтедобывающих предприятиях должны были применяться однотрубные напорные схемы сбора нефти и газа, при которых продукция скважины транспортировалась бы через все технологические установки, включая пункт подготовки нефти, без применения промежуточных перекачечных станций за счет давления на устьях скважин вне зависимости от способа их эксплуатации. Схема сбора включала скважины, автоматизированные замерные устройства и единый центральный для всего предприятия или площади с законченным технологическим циклом пункт сбора и подготовки нефти, на котором осуществляется сепарация всех ступеней, подготовка и внешняя перекачка товарной продукции — нефти и газа, а также пластовой воды. Типовая схема предусматривала минимальное количество технологического оборудования и максимальную его концентрацию в местах обслуживания. Этим же приказом были определены и степень автоматизации всех технологических объектов, и объемы телемеханизации на нефтедобывающем предприятии, предлагалась типовая структура организации и управления автоматизированными нефтедобывающими предприятиями. Принятая однотрубная схема сбора продукции скважин в сравнении с существующими двухтрубными схемами позволяла на 20—30 % сократить протяженность нефтегазопроводных коллекторов, сократить до минимума технологические потери нефти, сосредоточить обслуживающий персонал на центральном пункте сбора, обеспечить надежную автоматизацию технологических процессов, довести удельную численность персонала до 0,5 чел. на одну скважину [Там же, л. 82—83].

Документы подтверждают, что с начала 1970-х годов стало придавать-ся гораздо большее значение работе территориальных НИИ и проектных организаций. Согласно постановлению Государственного комитета по науке и технике (ГКНТ) при Совете Министров СССР и приказу Министра нефтяной промышленности от 17 марта 1970 года № 127 на базе существующих НИИ и проектных институтов создавались территориальные комплексные научно-исследовательские и проектные институты: КраснодарНИПИнефть, ВолгоградНИПИнефть и другие — всего 12. В целом в составе Министерства создавалось 16 территориальных комплексных НИИ и проектных институтов с одним филиалом. Они размещались непосредственно в районах нефтедобычи, входили в состав нефтедобывающих объединений и отвечали за ускорение использования в промышленности новейших достижений науки и техники и внедрение их при проектировании разведки и разработки нефтяных месторождений. Такие региональные организации в районах нефтедобычи позволяли повышать качество

и сокращать сроки проектирования и освоения нефтяных месторождений в целом. В отличие от ранее существовавшей структуры, когда все институты подчинялись единому руководящему центру (Главному техническому управлению), от которого они получали все лимиты по труду, фонды зарплаты, им же рассматривались и утверждались все тематические планы этих институтов, при новой организации научно-исследовательских и проектных работ в отрасли все 26 специализированных и территориальных институтов передавались в подчинение 22 главным управлениям Министерства нефтяной промышленности и нефтедобывающим объединениям [Там же, л. 91—92]. Однако такое рассредоточение институтов затрудняло возможность оперативного решения вопросов общего для институтов характера, маневрирования фондами и ассигнованиями на капитальное строительство, отчетности институтов и т. д.

4. Заключение = Conclusions

Таким образом, изучение к настоящему времени рассекреченных документов из фонда Аппарата ЦК КПСС РГНИ дает возможность более достоверно проанализировать ход реализации сентябрьского 1968 года Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР на примере нефтяной отрасли промышленности, оценить состояние научно-технического потенциала нефтяной отрасли промышленности во второй половине 1960-х годов, результаты принятых руководством министерства нефтяной промышленности мер по ускорению разработки важнейших НИР и их внедрению в производство.

Проведенное исследование продемонстрировало, что в исследуемый период предпринимались попытки усилить материальное стимулирование научно-технического прогресса, реорганизовать структуру управления промышленностью. Определялись конкретные мероприятия с целью совершенствования форм и методов организации науки, научно-исследовательских работ, усиления их связи с производством [Решения партии ..., 1970, с. 317—322]. Создавались, в частности, специализированные хозяйственные производственно-технические объединения и научно-исследовательские институты на крупных промышленных предприятиях. Предусматривалась организация поощрительных фондов за счет доходов, получаемых от внедрения научных идей. Изученные данные позволяют утверждать, что отраслевые научно-исследовательские и проектные организации нефтяной промышленности в этот период вели работы в области совершенствования техники и технологии бурения скважин, добычи и транспорта нефти и газа. Причем важнейшие проблемы — создание и освоение серийного производства оборудования, труб нефтяного сортамента техно-

логического назначения, породоразрушающего инструмента, материалов для буровых растворов, автоматизированных систем в отрасли, техники подъема жидкости из скважин и ряд других — решались с привлечением научно-исследовательских организаций других министерств и ведомств, исследовательских лабораторий вузов. Эти организации привлекались через координационные планы НИР, утверждаемые ГКНТ при Совете Министров СССР, либо привлекались на основе договоров, заключенных с организациями Министерства нефтяной промышленности. На эти цели выделялись значительные средства (более 8 млн руб., или 15,5 % общих затрат по Министерству) [РГАНИ, ф. 5, оп. 62, д. 124, л. 95.].

В ряду достижений этого периода отметим активизацию работ по созданию средств автоматики и приборов. В 1969 году было принято к промышленному производству 4 образца приборов, в 1970 году — 21. Но этого было явно недостаточно. Особое внимание уделялось подготовительной работе по осуществлению комплексной автоматизации процессов нефтедобычи. Основным направлением явилось создание комплексно-автоматизированных промыслов на вновь обустриваемых площадях с целью резкого повышения производительности труда. К 1975 году планировалось внедрить комплексную автоматизацию на 119 предприятиях, месторождениях и площадях [Там же, л. 97]. Но, как сообщал 27 апреля 1970 года секретарь обкома Ф. А. Табеев, разработка ряда важнейших проблем в области комплексной механизации и автоматизации нефтепромыслов Татарии и создания там АСУ в объединении «Татнефть» (а этот проект определялся в качестве первоочередного и должен был в дальнейшем тиражироваться по всей отрасли) велась неудовлетворительно [РГАНИ, ф. 5, оп. 62, д. 100, л. 38].

Анализ планов НИР отраслевых институтов позволил выделить следующие основные направления, которые считались приоритетными на ближайшее пятилетие: создание и освоение обеспечивающих значительное увеличение скорости бурения способов и комплексов средств для бурения глубоких нефтяных и газовых скважин в различных геологических и климатических условиях, а также для бурения сверхглубоких скважин (более 10 км) с целью изучения глубинного строения недр земли; разработка и освоение автоматизированных систем сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа на промыслах; создание нового технологического оборудования для добычи нефти и попутного газа, которое соответствовало бы по своим показателям лучшим мировым промышленным образцам; разработка и освоение эффективных методов воздействия на нефтяные пласты, обеспечивающих конечное повышение нефтеотдачи. Планировалось выделение значительных средств. Сметная стоимость этих работ составляла более 100 млн руб., в том числе направлялось на НИР — 70 млн руб. Капи-

тальные вложения на сооружение экспериментальных и опытно-промышленных установок предусматривались в размере около 85 млн руб. Годовая экономическая эффективность от внедрения этих разработок должна была составить около 200 млн руб. [РГАНИ, ф. 5, оп. 62, д. 124, л. 103—104].

Исследование показало, что в ряду важнейших направлений называлось обустройство новых промыслов Западной Сибири и Мангышлака по наиболее прогрессивным схемам сбора нефти с максимальной концентрацией технологических объектов в пунктах обслуживания с применением блочных, транспортабельных и полностью автоматизированных установок.

Однако наряду с достижениями отметим и ряд негативных результатов, которые были обусловлены, на наш взгляд, прежде всего просчетами в управлении. Так и не был создан специализированный НИИ по автоматизированным системам управления в нефтедобывающей промышленности. Недостаточными темпами велись работы по строительству опытно-экспериментальных баз институтов, что в значительной мере сказывалось на качествах и сроках массового внедрения создаваемой техники и технологических процессов. Всего в составе Министерства к 1970-му году насчитывалось 26 НИИ, 15 НИЛ, 3 конструкторских организации, 14 проектных института, но не было ни одного вычислительного центра, технологического института и бюро. При количестве выполняемых по плану 1050 тем было получено только 205 авторских свидетельств и 9 патентов [Там же, л. 103—104].

Подобные данные свидетельствовали о торможении технического перевооружения нефтяной отрасли промышленности, являвшейся одной ключевых. Полагаем, что материалы и справки, полученные от других ведомств, обусловили появление в 1970-х годах ряда правительственных решений, касающихся вопросов повышения эффективности работы научных организаций и ускорения использования в народном хозяйстве достижений науки и техники. Они были призваны повысить ответственность НИИ, КБ и проектных организаций за уровень научных исследований, конструкторских, проектных и технологических разработок. Их деятельность должна была оцениваться адекватно полученным результатам. В 1970-е годы создавались и новые организационные формы, призванные обеспечить связь науки с производством. Но следует признать, что кардинального перелома в научно-технической сфере не произошло. В ряду важнейших причин назовем очевидные просчеты в планировании, отсутствие единого координирующего научно-исследовательскую деятельность органа, ведомственную разобщенность, слабое взаимодействие гражданского и оборонного секторов, игнорирование рекомендаций ведущих экспертов.

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

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

The authors declare no conflicts of interests.

Источники и принятые сокращения

1. АРАН — *Архив* Российской академии наук. Ф. 1. (Конференция Императорской Академии наук ; Конференция Российской Академии наук ; Конференция Академии наук СССР ; Общее Собрание и Президиум Академии наук СССР, Российской академии наук) Ф. 1. Оп. 36. Д. 358. Л. 83.

2. *Народное хозяйство СССР в 1968 году* : Статистический ежегодник / Центральное Статистическое Управление СССР. — Москва : Статистика, 1969. — 831 с.

3. *О дальнейшем развитии* научно-исследовательской работы в высших учебных заведениях : Постановление Центрального Комитета КПСС, Совета Министров СССР 20 февраля 1964 г. № 163 // Собрание постановлений правительства СССР за 1964 г. № 1—25. — Москва : Юридическая литература, [б. г.]. — С. 44.

4. *О мероприятиях* по повышению эффективности работы научных организаций и ускорению использования в народном хозяйстве достижений науки и техники : Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР, 24 сентября 1968 г. // Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам : Сборник документов. — Москва : Политиздат, 1970. — Т. 7. — С. 111.

5. *О привлечении крупных ученых* к участию в работе промышленных предприятий в качестве консультантов : Постановление Совета министров СССР 5 августа 1966 г. № 603 // Собрание постановлений правительства СССР за 1966 г. № 1—25. — Москва : Юридическая литература, [б. г.]. — С. 302.

6. РГАНИ — *Российский* государственный архив новейшей истории. Ф. 5 (Аппарат ЦК КПСС (1935—1991 гг.)). Ф. 5. Оп. 60. Д. 41. Л. 21—22 ; Оп. 61. Д. 55а. Л. 216 ; Оп. 62. Д. 100. Л. 38, 117—119, 122 ; Оп. 62. Д. 124. Л. 63—68, 71, 74—77, 79—83, 91—92, 95, 97, 103—104.

7. РГАЭ — *Российский* государственный архив экономики. Ф. 9480 (Государственный комитет Совета Министров СССР по науке и технике (ГКНТ СССР)). Ф. 9480. Оп. 9. Д. 877. Л. 6—7.

8. *Решения партии и правительства* по хозяйственным вопросам : Сборник документов. — Москва : Политиздат, 1970. — Т. 7. — 686 с.

Литература

1. *Алексеев В. В.* Волны российских модернизаций / В. В. Алексеев // Опыт российских модернизаций XVIII—XX века. — Москва : Наука, 2000. — 244 с. — ISBN 5-02-010204-0.

2. *Барабанова К. С.* Нефть в исторической памяти освоения севера Западной Сибири / К. С. Барабанова // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. — 2021. — № 3 (72). — С. 15—21. — DOI: 10.26105/SSPU.2021.72.3.002.

3. *Бодрова Е. В.* Изменение правительственного курса в отношении развития вычислительной техники в СССР во второй половине 1960-х годов / Е. В. Бодрова, В. В. Калинов // Научный диалог. — 2024. — Т. 13. — № 2. — С. 364—380. — DOI: 10.24224/2227-1295-2024-13-2-364-380.

4. Бодрова Е. В. Государственная политика в нефтегазовом секторе СССР в 1950—1970-е гг. : достижения и просчеты / Е. В. Бодрова, В. В. Калинов, В. Н. Красивская // Локус : люди, общество, культуры, смыслы. — 2023. — Т. 14. — № 3. — С. 57—72. — DOI: 10.31862/2500-2988-2023-14-3-57-72.
5. Бокарев Ю. П. СССР и становление постиндустриального общества на Западе. 1970—1980-е годы / Ю. П. Бокарев. — Москва : Наука, 2007. — 380 с. — ISBN 5-02-035261-6.
6. Бородин В. Н. Ведущая роль Западно-Сибирского научно-исследовательского геологоразведочного нефтяного института в освоении нефтегазового потенциала Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции и развитии минерально-сырьевой базы страны / В. Н. Бородин, М. В. Комгорт, И. И. Нестеров // Георесурсы. — 2023 — Т. 25. — № 1. — С. 24—35. — DOI: 10.18599/grs.2023.1.3.
7. Братченко Т. М. Раннеиндустриальная модернизация дореволюционной России / Т. М. Братченко, А. С. Сенявский // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. — 2007. — Т. 9. — № 2. — С. 35—36.
8. Брехунцов А. М. Освоение Западной Сибири — проект государственного масштаба второй половины XX века / А. М. Брехунцов, В. Н. Битюков // Георесурсы. — 2023. — № 1. — С. 3—12. — DOI: 10.18599/grs.2023.1.1.
9. Быковская Г. А. Исторический опыт разработки и реализации партийно-государственной научно-технической политики в Российской Федерации (1917—1991 гг.) : диссертация ... доктора исторических наук : 07.00.02 / Г. А. Быковская. — Москва, 2005. — 611 с.
10. Вахитов Г. Г. Полвека отечественной нефтедобычи : от взлета к падению / Г. Г. Вахитов // Нефть страны Советов. Проблемы истории нефтяной промышленности СССР (1917—1991 гг.). — Москва : Древлехранилище, 2005. — С. 522—526. — ISBN 5-93646-085-1.
11. Иголкин А. А. Нефтяной фактор во внешнеэкономических связях России за последние 100 лет / А. А. Иголкин // Экономический вестник Ростовского государственного университета. — 2008. — Т. 6. — № 1. — С. 91.
12. Карпов В. П. Нефтегазовый профиль индустриализации Тюменской области. 1960—80-е годы / В. П. Карпов // Налоги. Инвестиции. Капитал. — 2004. — № 5—6. — С. 52—60.
13. Карпов В. П. Очерки истории отечественной нефтяной и газовой промышленности / В. П. Карпов, Н. Ю. Гаврилова. — Тюмень : Нефтегазовый университет, 2002. — 171 с. — ISBN 5-88465-400-6.
14. Комгорт М. В. «Сочтемся славой» : Томск и Тюмень в нефтегазовой Сибири 1950—1980-х гг. / М. В. Комгорт, В. П. Карпов // Вестник Томского государственного университета. — 2016. — № 8. — С. 72—77. — DOI: 10.17223/15617793/408/10.
15. Крайнева И. А. Научно-техническая политика в области вычислительной техники в период позднесоветской модернизации 1960—1980-е гг. / И. А. Крайнева // История науки и техники. — 2023. — № 5. — С. 37—48. — DOI: 10.25791/intstg.5.2023.1420.
16. Кувалин Д. Б. Экономическая политика и поведение предприятий : механизмы взаимного влияния / Д. Б. Кувалин. — Москва : МАКС пресс, 2009. — 319 с. — ISBN 978-5-317-02938-8.
17. Ленчук Е. Б. Стратегическое планирование в государственном управлении : опыт, возможности и перспективы / Е. Б. Ленчук, Ф. Г. Войтоловский, Д. Б. Кувалин // Проблемы прогнозирования. — 2020. — № 6. — С. 44—55. — DOI: 10.47711/0868-6351-183-46-55.

18. Прохоров С. П. Основополагающий вклад Академии наук в становление компьютерных наук и компьютерных технологий / С. П. Прохоров // Вестник РАН. — 2023. — Т. 93. — № 10. — С. 980—988. — DOI: 10.31857/S0869587323100092.
19. Славкина М. В. Великие победы и упущенные возможности : влияние нефтегазового комплекса на социально-экономическое развитие СССР в 1945—1991 гг. / М. В. Славкина. — Москва : Нефть и газ, 2007. — 383 с. — ISBN 978-5-7246-0398-0.
20. Ханин Г. И. Экономическая история России в новейшее время / Г. И. Ханин. — Новосибирск : НГТУ, 2008. — Т. 1. — 515 с. — ISBN 978-5-7782-0903-9.
21. Экономическое положение капиталистических и развивающихся стран. Обзор за 1969 г. и начало 1970 г. : приложение к журналу // Мировая экономика и международные отношения. — 1970. — №8. — С. 10.
22. Cooper J. The Soviet Defense Industry : Conversion and Reform / J. Cooper. — London : The Soviet defence industry, 1991. — 111 p. — ISBN 0876091176.
23. *Natural Resources and Economic Growth. Learning from History* / edited by Marc Badia-Miró, Vicente Pinillaand, Henry Willebald. — London : Routledge, 2015. — 394 p. — ISBN 9781315769356.
24. Nekrasov V. L. The Soviet Union Engages the World : Decision-Making in the Soviet Energy Sector under Khrushchev / V. L. Nekrasov // Cold War Energy. A Transnational History of Soviet Oil and Gas. — 2017. — Pp. 165—199. — DOI: 10.1007/978-3-319-49532-3_6.
25. Ranieri R. Adjusting Europe's Energy Policies in the "Golden" Oil Years / R. Ranieri // L'Europe et la question energetique. Le annees 1960—1980. — Bruxelles : Presses universitaires de Provence, 2016. — 338 p. — ISBN 9782807600324.

Статья поступила в редакцию 28.07.2025,
одобрена после рецензирования 02.12.2025,
подготовлена к публикации 21.01.2026.

Material resources

- ARAN — *Archive of the Russian Academy of Sciences. F. 1. (Conference of the Imperial Academy of Sciences; Conference of the Russian Academy of Sciences; Conference of the USSR Academy of Sciences; General Meeting and Presidium of the USSR Academy of Sciences, Russian Academy of Sciences) F. 1. Op. 3b. D. 358. L. 83.* (In Russ.).
- Decisions of the party and the government on economic issues: Collection of documents, 7.* (1970). Moscow: Politizdat. 686 p. (In Russ.).
- National Economy of the USSR in 1968 year: Statistical Yearbook / Central Statistical Office of the USSR.* (1969). Moscow: Statistik Publ. 831 p. (In Russ.).
- On attracting major scientists to participate in the work of industrial enterprises as consultants: Resolution of the Council of Ministers of the USSR on August 5, 1966, № 603. In: *Collection of Resolutions of the Government of the USSR for 1966, № 1—25.* Moscow: Yuridicheskaya literatura, [b.g.]. P. 302. (In Russ.).
- On measures to improve the efficiency of scientific organizations and accelerate the use of scientific and technological achievements in the national economy: Resolution of the Central Committee of the CPSU and the Council of Ministers of the USSR, September 24, 1968. (1970). In: *Decisions of the Party and the government on economic issues: Collection of documents, 7.* Moscow: Politizdat Publ. P. 111. (In Russ.).

- On the further development of research work in higher educational institutions: Resolution of the Central Committee of the CPSU, Council of Ministers of the USSR on February 20, 1964, № 163. In: *Collection of Resolutions of the Government of the USSR for 1964, № 1*—25. Moscow: Yuridicheskaya literatura, [b. g.]. P. 44. (In Russ.).
- RGAE — *Russian State Archive of Economics. F. 9480 (State Committee of the Council of Ministers of the USSR for Science and Technology (GKNT USSR)). F. 9480. Op. 9. D. 877. L. 6—7.* (In Russ.).
- RGANI — *Russian State University archive of modern History. F. 5 (Apparatus of the Central Committee of the CPSU (1935—1991)).* (In Russ.).

References

- Alekseev, V. V. (2000). Waves of Russian modernization. In: *Experience of Russian modernization of the XVIII—XX century*. Moscow: Nauka Publ. 244 p. ISBN 5-02-010204-0. (In Russ.).
- Badia-Miró, M., Vicente Pinillaand, Henry Willebald. (eds.). (2015). *Natural Resources and Economic Growth. Learning from History*. London: Routledge. 394 p. ISBN 9781315769356.
- Barabanova, K. S. (2021). Oil in the historical memory of the development of the North of Western Siberia. *Bulletin of the Surgut State Pedagogical University*, 3 (72): 15—21. DOI: 10.26105/SSPU.2021.72.3.002. (In Russ.).
- Bodrova, E. V., Kalinov, V. V. (2024). Change of government policy regarding the development of computing technology in the USSR in the second half of the 1960s. *Nauchnyi dialog*, 13 (2): 364—380. DOI: 10.24224/2227-1295-2024-13-2-364-380. (In Russ.).
- Bodrova, E. V., Kalinov, V. V., Krasavskaya, V. N. (2023). State policy in the USSR oil and gas sector in the 1950s and 1970s: achievements and miscalculations. *Locus: people, society, cultures, meanings*, 14 (3): 57—72. DOI: 10.31862/2500-2988-2023-14-3-57-72. (In Russ.).
- Bokarev, Yu. P. (2007). *The USSR and the formation of a post-industrial society in the West. The 1970s and 1980s*. Moscow: Nauka Publ. 380 p. ISBN 5-02-035261-6. (In Russ.).
- Borodkin, V. N., Krasavskaya, M. V., Nesterov, I. I. (2023). The leading role of the West Siberian Scientific Research Geological Exploration Petroleum Institute in the development of the oil and gas potential of the West Siberian oil and gas province and the development of the country's mineral resource base. *Geo resources*, 25 (1): 24—35. DOI: 10.18599/grs.2023.1.3. (In Russ.).
- Bratchenko, T. M., Senyavsky, A. S. (2007). Early industrial modernization of pre-revolutionary Russia. *Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 9 (2): 35—36. (In Russ.).
- Brekhuntsov, A. M., Bitukov, V. N. (2023). Development of Western Siberia — a national-scale project of the second half of the twentieth century. *Georesources*, 1: 3—12. DOI: 10.18599/grs.2023.1.1. (In Russ.).
- Bykovskaya, G. A. (2005). *Historical experience in the development and implementation of party-state scientific and technical policy in the Russian Federation (1917—1991)*. Doct. Diss. Moscow. 611 p. (In Russ.).
- Cooper, J. (1991). *The Soviet Defense Industry: Conversion and Reform*. London: The Soviet defence industry. 111 p. ISBN 0876091176.
- Igolkin, A. A. (2008). The oil factor in Russia's foreign economic relations over the past 100 years. *Economic Bulletin of Rostov State University*, 6 (1): P. 91. (In Russ.).

- Karpov, V. P. (2004). Oil and gas profile of industrialization of the Tyumen region. 1960—80s. *Taxes. Investment. Capital*, 5—6: 52—60. (In Russ.).
- Karpov, V. P., Gavrilova, N. Y. (2002). *Essays on the history of the Russian oil and gas industry*. Tyumen: Oil and Gas University. 171 p. ISBN 5-88465-400-6. (In Russ.).
- Khanin, G. I. (2008). *The economic history of Russia in modern times, 1*. Novosibirsk: NSTU. 515 p. ISBN 978-5-7782-0903-9. (In Russ.).
- Komgort, M. V., Karpov, V. P. (2016). “Let’s count glory”: Tomsk and Tyumen in the oil and gas Sibiriade of the 1950s and 1980s. *Bulletin of Tomsk State University*, 8: 72—77. DOI: 10.17223/15617793/408/10. (In Russ.).
- Kraïneva, I. A. (2023). Scientific and technical policy in the field of computing technology during the late Soviet modernization of the 1960s—1980s. *History of science and technology*, 5: 37—48. DOI: 10.25791/intstg.5.2023.1420. (In Russ.).
- Kuvalin, D. B. (2009). *Economic policy and behavior of enterprises: mechanisms of mutual influence*. Moscow: MAKSS press. 319 p. ISBN 978-5-317-02938-8. (In Russ.).
- Lenchuk, E. B., Voitlovsky, F. G., Kuvalin, D. B. (2020). Strategic planning in public administration: experience, opportunities and prospects. *Problems of forecasting*, 6: 44—55. DOI: 10.47711/0868-6351-183-46-55. (In Russ.).
- Nekrasov, V. L. (2017). The Soviet Union Engages the World: Decision-Making in the Soviet Energy Sector under Khrushchev. *Cold War Energy. A Transnational History of Soviet Oil and Gas*. 165—199. DOI: 10.1007/978-3-319-49532-3_6.
- Prokhorov, S. P. (2023). The fundamental contribution of the Academy of Sciences to the development of computer science and computer technology. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*, 93 (10): 980—988. DOI: 10.31857/S0869587323100092. (In Russ.).
- Ranieri, R. (2016). Adjusting Europe’s Energy Policies in the “Golden” Oil Years. In: *L’Europe et la question energetique. Le annees 1960—1980*. Bruxelles: Presses universitaires de Provence. 338 p. ISBN 9782807600324.
- Slavkina, M. V. (2007). *Great victories and missed opportunities: the impact of the oil and gas complex on the socio-economic development of the USSR in 1945—1991*. Moscow: Oil and Gas. 383 p. ISBN 978-5-7246-0398-0. (In Russ.).
- The economic situation of capitalist and developing countries. Review for 1969 and early 1970: an appendix to the journal. (1970). *World Economy and International Relations*, 8: P. 10. (In Russ.).
- Vakhitov, G. G. (2005). Half a century of domestic oil production: from rise to fall. In: *Oil of the Soviet country. Problems of the history of the USSR oil industry (1917—1991)*. Moscow: Drevlekhranizhe. 522—526. ISBN 5-93646-085-1. (In Russ.).

*The article was submitted 28.07.2025 ;
approved after reviewing 02.12.2025 ;
accepted for publication 21.01.2026.*