

## Проблемы разработки инструментов управления планово-директивной экономикой в 1970—1980-е годы

© 2018 г. Н.И. Комков

Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва  
E-mail: komkov\_ni@mail.ru

Поступила в редакцию 16.02.2018 г.

Рассматриваются вопросы совершенствования плановой экономики СССР на основе разработки методов программно-целевого управления развитием. Отмечаются методические особенности предлагавшихся инструментов управления развитием, показана невозможность полной реализации их потенциала в рамках существовавшей парадигмы планово-директивной экономики, также обоснована перспектива их использования при разработке прогрессивной модели отечественной экономики и создаваемой системы стратегического управления экономикой. Рассмотрены возможности использования программно-целевого управления на примере нефтегазового комплекса СССР.

**Ключевые слова:** развитие, экономика, организация, управление, программно-целевое управление.

**Классификация JEL:** B29.

**DOI:** 10.31857/S04247388000663-8

В 1960-е годы в СССР сформировался научный центр для усовершенствования управления социалистической экономикой на основе применения математических методов. Его организаторами были академики В.С. Немчинов и Н.П. Федоренко. Этот центр получил оформление путем создания Центрального экономико-математического института (ЦЭМИ) АН СССР, на базе Лаборатории экономико-математических методов моделирования, а также двух структурных подразделений, входящих в состав организаций АН СССР и двух структурных подразделений из организаций, подчинявшихся Госплану СССР. Настоящая статья дополняет опубликованный ранее материал о Комплексной программе научно-технического прогресса (далее — КП НТП) (Комков, 2014) и организаторской деятельности директора ЦЭМИ АН СССР — академика Николая Прокофьевича Федоренко (Комков, 2017).

В 1960-е годы стали снижаться темпы экономического роста советской плановой экономики, обозначились проблемы в производстве товаров народного потребления и снабжении продовольствием отдельных регионов страны. Это стало особенно заметно на фоне быстрого восстановления в послевоенный период разрушенного войной промышленного потенциала, когда темпы роста составляли в период с 1946 по 1959 г. по 5—7% ежегодно. Быстрое развитие научной сферы, рост численности занятых в науке и увеличение числа создаваемых НИИ и КБ не оказывали в этот период заметного позитивного влияния на советскую экономику. Это замедление темпов было обусловлено тремя различными причинами: 1) невозможностью ускоренного создания и воплощения новых научно-технических решений в связи со значительной продолжительностью цикла НТП (8—12 лет); 2) обострившимися проблемами во внедрении новой техники в связи с высокой загрузкой предприятий выпуском освоенной массовой продукции; 3) поглощением лучших научно-технических кадров быстро развивавшимися в тот период организациями и предприятиями оборонно-промышленного комплекса.

Все это повысило внимание руководства страны к поиску новых методов управления экономикой, когда сформировавшиеся плановые рычаги управления советской экономикой не позволяли достичь нужных положительных результатов. Активная разработка экономико-математических методов в 1960-е годы и использование отчетных межотраслевых балансов за 1959 и 1966 г. выявили свидетельства негармоничного развития ряда гражданских отраслей. Так, по данным анализа межотраслевых балансов за 1959 и 1966 г., было установлено, что *наиболее материалоем-*

кой с народнохозяйственной точки зрения была продукция легкой и пищевой промышленности. Также отмечалась необходимость ускоренной индустриализации этих отраслей и более интенсивного оснащения производственных фондов (Шаталин, Серебренникова, 1974).

В условиях ограниченной возможности роста советской экономики многие исследователи стали активно обсуждать и исследовать различные способы воздействия на нее как на экономическую систему. Традиционного понимания экономики — как “искусства управления домашним хозяйством” (Комков, Селин, Цукерман, 2012) — оказалось недостаточно — потребовалось его расширение, прежде всего за счет включения таких понятий, как “организация” и “управление”. Сейчас “организацию” рассматривают как “форму устойчивого объединения людей для совместной целенаправленной деятельности в рамках определенной структуры” (Клейнер, 2008), а “управление” понимают как “функцию организованных систем, обеспечивающую сохранение их структуры, поддержание режима деятельности и реализацию ее программы” (Комков, Селин, Цукерман, 2012). Само же понятие “экономика” постепенно стало трактоваться более широко — как “управление в условиях ограниченности ресурсов для удовлетворения своих потребностей” (Макконнелл, Брю, 1999).

В основу построения нового языка управления социалистической экономикой были положены *принципы кибернетики*, способные более широко учитывать возможности развития социально-экономических систем, сформированные Н. Винером и развитые его многочисленными последователями (С. Бир, Г. Гуд, Э. Янч и др.). Принципы кибернетики в конце 1950-х годов первоначально формировались для управления техническими системами, а затем были адаптированы советскими учеными и для социально-экономических систем (Е.З. Майминас, Ю.Н. Гаврилец, Ю.Р. Лейбкинд, В.С. Дадаян и др.). Методы целевого управления, иерархическая декомпозиция на основе построения дерева целей, информационно-логические модели, логико-семантический анализ, методы экспертных оценок и др. получили развитие в рамках теоретических основ *экономической кибернетики*. С их помощью оказалось возможным описывать сложные многопараметрические социально-экономические процессы, обладающие структурной и параметрической неопределенностью. Их использование оказалось полезным при прогнозировании научно-технологических процессов и оценке развития многоуровневых социально-экономических систем. Так, поэтапная и целевая взаимосвязь решения научно-технических проблем позволила на уровне ГКНТ СССР перейти от координационных планов тематического задания для научно-исследовательских процессов к проблемному рассмотрению и решению сложных межотраслевых проблем.

Постепенно научные интересы исследователей в этой области стали объединяться вокруг информационных проблем управления экономикой, которые первоначально обозначались как экономическая кибернетика. Бесспорным лидером этого направления в 1960—1970-е годы был доктор экономических наук профессор МГУ и заведующий лабораторией ЦЭМИ СССР Е.З. Майминас. Позже в число лидеров этого направления вошли Ю.Р. Лейбкинд, Ю.М. Самохин и Е.Г. Ясин. Чтобы сформировать адекватную социалистическим принципам экономику и построить соответствующую архитектуру планов экономической системы, необходимо было создать совокупность понятий и отношений, удобную как для теоретических построений, так и для практического использования в проектируемых конструкциях.

В 1970-е годы перед экономистами и социологами все чаще возникал вопрос, почему устанавливаемые планами тонны, кубические метры, число произведенных машин и других материальных ценностей, измеряемые в натуральных показателях, с одной стороны, не позволяли адекватно учитывать возможности производивших их отраслевых министерств, а с другой — не полностью отражали интересы потребителей. Иначе говоря, категории “стоимости” и “потребительской стоимости”, совмещенные в одном товаре, в сложившейся плановой системе оказались не согласованными друг с другом (Анчишкин, 1989).

Одновременно с расширением возможностей моделирования экономических процессов (учет нелинейности, возможность отображения динамических свойств процессов, рост числа измеряемых параметров и др.) появилась необходимость в более полном и корректном описании свойств и закономерностей этих процессов. Прежде всего обозначилась необходимость расширения состава исследуемых процессов и включения в механизм планирования социальных, политиче-

ских, демографических и научно-технических аспектов. Одновременно появилась необходимость прояснить целевые назначения исследуемых и моделируемых процессов, поскольку задачи, поставленные КПСС перед народным хозяйством и отраженные в системе планов, имели общий, нередко декларативный и противоречивый характер (например, автоматизация и всеобщая занятость). Поэтому обоснование и корректная постановка исследуемых проблем потребовали привлечения к участию не только экономистов, социологов, политологов, науковедов, а также специалистов из области естественных наук (физиков, механиков, математиков, биологов и др.).

Снижение темпов роста национального дохода СССР в конце 1960 — начале 1970-х годов многим экономистам представлялось возможным преодолеть путем расширения горизонта планирования, формирования долгосрочных целей и принятия поэтапных программ их достижения. Такое намерение было поддержано ЦК КПСС, правительством, Госпланом СССР, ГКНТ СССР, Академией наук СССР и нашло отражение в разработке нового механизма управления плановой экономикой в виде Комплексной программы научно-технического прогресса СССР (КП НТП) — на 20 лет (по пятилетиям) (Комков, 2014). Главным разработчиком и организатором КП НТП был назначен ЦЭМИ АН СССР. К числу важнейших отличий назначения КП НТП как инструмента управления экономикой можно отнести долгосрочный горизонт анализа и учета фактора научно-технического прогресса. Выбор двадцатилетнего периода во многом был обусловлен длительностью периодов инвестирования в крупные объекты в топливно-энергетическом комплексе, а также периодом разработки НИР и освоения новой техники, включая замену существующих поколений устаревших образцов. Всего было разработано четыре варианта КП НТП: в 1974, 1980, 1985, 1988 г. По признанию одного из руководителей КП НТП академика А.И. Анчишкина, КП НТП в строгом смысле не являлась программой, поскольку не всегда удавалось адекватно сформулировать долгосрочные цели, а ресурсное обеспечение достижения промежуточных и конечных целей не входило в число исследовательских и проектных заданий КП НТП. Поэтому по рекомендации академика А.И. Анчишкина КП НТП следовало рассматривать как комплексный долгосрочный прогноз.

Проблемы низкой эффективности многих гражданских отраслей советской экономики многие эксперты связывают с отсталостью использовавшихся отечественных технологий от мирового уровня. Это утверждение верно лишь частично, а значительная часть потерь производственного потенциала была обусловлена организационными просчетами, низкой производственной дисциплиной, уравниловкой в оплате труда и безответственностью за производственные и организационные ошибки.

Нередко использование импортного оборудования в химической, пищевой, текстильной промышленности на отечественных предприятиях едва достигало 50% его производственной мощности. К сожалению, такая тенденция сохраняется и до настоящего времени, а компании с иностранной и совместно иностранной и российской формами собственности по уровню производительности труда почти в 2 раза превосходят аналогичные по назначению предприятия только с российской собственностью (Ивантер, Комков, 2018 г.).

Исследовательская работа в рамках КП НТП позволила вскрыть ряд недостатков планово-директивной системы, где плановые задания формировались от достигнутого уровня с учетом пожеланий отраслевых министерств. К таким недостаткам прежде всего относилась высокая энерго-, ресурсо- и трудоемкость разрабатываемых и используемых образцов новой техники, невысокая производительность, низкая надежность и значительные текущие затраты на ее ремонт.

Однако главный недостаток сложившейся планово-директивной системы СССР заключался в утрате способности развиваться из-за избыточной нагрузки на сырьевой сектор, который был вынужден компенсировать огромные объемы ресурсов, используемых с низкой эффективностью в перерабатывающих отраслях и поставляемых по низким ценам в том числе и в страны социалистического лагеря. В результате несбалансированности технологически взаимосвязанных секторов наиболее отстающим оказывался сектор конечного потребления, где производились товары длительного пользования, продовольствие, жилье, транспортная инфраструктура, связь и т.д. Понимание того, что экономика СССР проедает свои ресурсы и их расход — в основном на поддержание устаревшей материально-технической базы, послужило основанием для поиска

новых научно-технических решений для ее модернизации и реконструкции. В силу того что КП НТП не входила в состав директивных документов, ее выводы имели справочный, прогнозный характер, а коренных изменений в сложившемся механизме планового управления экономикой не происходило. В 1980-е годы давление на центральные власти, неудачные попытки перестройки всей системы хозяйственных и социальных отношений закончились распадом СССР как государства на отдельные республики. Некоторые полагают, что распад СССР — источника мирового зла — был неизбежен и после этого должен был наступить период торжества демократии и капитализма. Но победителям в холодной войне этого оказалось недостаточно, а новой целью они избрали Россию — как мировой источник природных богатств, владеющей значительной и в целом мало освоенной территорией. Полная открытость внутренних рынков, бегство от государственного управления к рынку и ваучерная приватизация созданных десятилетиями материальных ценностей и производственного потенциала страны во многом содействовали скрытым целям внешних “доброжелателей” распада уже самой России на малые полуколониальные национальные образования. Только плохо скрытая за вывеской “демократии” агрессивная политика стран ЕС и США, их активная помощь в свержении политического режима в Украине вскрыла их недружественные намерения в отношении России.

Методическая конструкция программ для решения научно-технических проблем предусматривала реализуемые поэтапно целевые задания исследований, конструирования и изготовления опытных образцов машин, оборудования, материалов, приборов, средств автоматизации и др. Эти меры позволили повысить целевую завершенность решения научно-технических проблем, а на протяжении трех пятилеток доля своевременно завершенных заданий для решения научно-технических проблем составляла 95—98%.

Позже, в начале 1980-х годов, программы решения научно-технических проблем на государственном уровне, формируемых и курируемых ГКНТ СССР, было решено дополнить программами внедрения, разрабатываемыми на уровне Госплана СССР. Такая конструкция по замыслу должна была завершить на государственном уровне полный цикл НТП массовым изготовлением созданных в рамках научно-технических программ опытных образцов. Следует отметить, что этапы освоения и массового выпуска новой техники и технологических процессов требовали тщательного отбора и кратного увеличения капитальных вложений по сравнению с созданием образцов. Поскольку размеры этих вложений определяли отраслевые министерства, то и отбор завершенных заданий научно-технических проблем осуществлялся с учетом ведомственных интересов этих отраслей. Поэтому, как правило, доля выполненных заданий и включенных в программы внедрения Госплана СССР составляла всего около 20%. Остальные 80% заданий по внедрению составляли предложения отраслевых министерств для разработки образцов новой техники и технологий, создаваемых в рамках отраслевых научно-технических программ.

С сожалением приходится признать утрату лидерства отечественной науки во многих научных направлениях, которая, по оценкам экспертов КП НТП, в 1980-е годы почти в половине этих направлений находилась в числе мировых лидеров. Сейчас это лидерство сохраняется в небольшом числе направлений, формирующих свои научные заделы для отечественных отраслей, сохранивших свой производственный потенциал (ракетно-космическая, атомная).

Одним из лидеров экономического развития СССР в течение длительного времени был *нефтегазовый комплекс*. Его вклад в национальный доход был значительным: СССР в течение многих лет был мировым лидером по объемам добычи нефти (595 млн т в 1985 г., а с 1986 г. стал опережать ведущие страны по добыче природного газа (643 млрд куб. м). Быстрое освоение в 1960—1970-х годах запасов Западной Сибири, располагавшей крупными месторождениями нефти (Саматлор, Нижне-Вартовское и др.), значительно стабилизировали экономику СССР и всего социалистического лагеря. Открытые в Западной Сибири месторождения углеводородов в силу своих природных свойств (сравнительно небольшая глубина залегания, песчаные коллекторы, невысокая вязкость и др.) относились к числу легко извлекаемых запасов. Однако осознание важности пополнения исчерпаемых запасов углеводородов и их роли в экономике СССР активно стимулировало использование научно-технических достижений в рациональном извлечении и использовании запасов углеводородов.

С начала 1980-х годов разрозненные научные исследования в областях разработки и создания новых нефтегазовых технологий стали формироваться и организовываться на принципах программно-целевого управления решений научно-технических проблем. Практическая реализация этих принципов в Московском институте нефтехимической и газовой промышленности им. И.М. Губкина осуществлялась под руководством академика РАН А.Н. Дмитриевского, а методическое обеспечение этой работы выполняли сотрудники ЦЭМИ АН СССР.

К числу важнейших принципов программно-целевой организации исследований и разработок относились следующие: 1) рассмотрение всех этапов полного цикла углеводородов, начиная от поиска запасов, их полного извлечения и эффективного использования в пределах полного цикла углеводородов; 2) целевая ориентация научно-технического уровня технологий на конечный результат; 3) обеспечение сопряженности смежных технологий, исключающих потери продукта, и др. Эта во многом новаторская и одновременно прогрессивная организация работы была в 1986 г. удостоена Государственной премии СССР, а в состав научного коллектива, удостоенного этой премии, вошли двое сотрудников ЦЭМИ АН СССР (Г.Г. Балаян, Н.И. Комков). Идеи, заложенные в основу этой работы, позже в 2000-х годах послужили базой для разработки ресурсно-инновационной стратегии экономики России, где нефтегазовому комплексу отводилась роль экономического лидера и финансового донора в процессе инновационно-технологической модернизации всей экономики России (А.Н. Дмитриевский, Н.И. Комков, А.М. Мастепанов, М.В. Кротова).

Экономика нашей страны в 1960—1970-е годы уже сталкивалась с утратой потенциала развития, что в итоге послужило одной из главных причин распада СССР. Потенциал развития социально-экономической системы накапливается и расходуется, что во многом определяется ее общей архитектурой, составом и связанностью ее основных частей и профессионализмом людей, осуществляющих управление на всех уровнях руководства.

Ресурсно-экспортная экономика, сложившаяся в России как под влиянием внешних сил, так и в связи с отказом руководства страны от наработанных инструментов и механизмов управления рационально организуемой экономикой, привели страну к очередному застою. Вместо того чтобы в очередной раз наступать на те же грабли, следует более внимательно, вдумчиво и непредвзято отнестись к отечественному опыту управления экономикой и взять из него рациональные зерна для очередного реформирования экономики.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Анчишкин А.И. (1989). Наука — техника — экономика. М.: Экономика.
- Дмитриевский А.Н. Комков Н.И., Мастепанов А.М., Кротова М.В. (2013). Ресурсно-инновационное развитие экономики России. М.: Институт компьютерных исследований.
- Ивангер В.В., Комков Н.И. (2018). Состояние и перспективы инновационного развития экономики России // *Модернизация, инновации, развитие*. Т. 8 № 4(5). Тематический выпуск. С. 5—13.
- Клейнер Г.Б. (2008). Стратегия предприятия. М.: Дело, АНХ.
- Комков Н.И. (2014). Комплексное прогнозирование научно-технологического развития: опыт и уроки // *Проблемы прогнозирования*. № 2. С. 3—17.
- Комков Н.И. (2017). К 100-летию со дня рождения Николая Прокофьевича Федоренко — прогрессивного руководителя перспективного научного направления: применение математики в экономике // *Проблемы прогнозирования*. № 5. С. 161—171.
- Комков Н.И., Селин В.С., Цукерман В.А. (2012). Энциклопедический словарь-справочник. М.: МАКС Пресс.
- Макконнелл К.Р., Брю С.Л. (1999). Экономика: принципы, проблемы и политика. 13-е изд. М.: Инфра-М.
- Шаталин С.С., Серебренникова Т.И. (1974). Роль межотраслевого баланса в анализе пропорций общественного воспроизводства. В сб.: *«Межотраслевые исследования»*. М.: Статистика. С. 3—21.

## REFERENCES (with English translation or transliteration)

- Anchishkin A.I.** (1989). Science — Equipment — Economy. Moscow: Ekonomika (in Russian).
- Dmitriyevsky A.N., Komkov N.I., Mastepanov A.M., Krotova M.V.** (2013). Resource Innovative Development of Economy of Russia. Moscow: Institute of Computer Researches (in Russian).
- Ivanter V.V., Komkov N.I.** (2018). Current State and Prospect of Innovative Development of Russian Economy. *Modernization, Innovations, Development*, 8, 4 (5), Special Thematic Issue, 7—13 (in Russian).
- Kleyner G.B.** (2008). Strategy of Enterprise. Moscow: Delo, ANKh (in Russian).
- Komkov N.I.** (2014). Complex Forecasting of Scientific and Technological Development: Experience and Lessons. *Problems of Forecasting*, 2, 3—17 (in Russian).
- Komkov N.I.** (2017). To the 100th Anniversary of the Birth of Nikolai Prokofyevich Fedorenko — the Progressive Leader of the Perspective Scientific Direction: Application of Mathematics in Economy. *Problems of Forecasting*, 5, 15—26 (in Russian).
- Komkov N.I., Selin V.S., Zuckerman V.A.** (2012). Encyclopedic Dictionary. Moscow: MAX Press (in Russian).
- McConnell K.R., Bryu S.L.** (1999). Economics: Principles, Problems and Policy. Moscow: Infra-M (in Russian).
- Shatalin S.S., Serebrennikov T.I.** (1974). Role of Interindustry Balance in the Analysis of Proportions of Public Reproduction. In: “*Interindustry Researches*”. Moscow: Statistika (in Russian).

## Development of Planned and Directive Economy Management Instruments in the 1970s—1980s

**N.I. Komkov**

*Institute of Economic Forecasting of RAS, Moscow, Russia*  
*E-mail: komkov\_ni@mail.ru*

Received 16.02.2018

The author considers the aspects of the Soviet planned economy improvement based on the development of program and goal management methods. He emphasizes the methodical features of the elaborated instruments of development management. The author also demonstrates the impossibility of their full realization within the existing planned and directive economy paradigm. He also offers the ground for the prospects of their use in the framework of the development of national economy progressive model and of the new system of strategic economy management. The author concludes by considering the practical possibilities of program and goal management on the example of the Soviet oil and gas industry.

**Keywords:** development, economy, organization, management, program and goal management.

**JEL Classification:** B29.

**DOI:** 10.31857/S042473880000663-8