

Научная статья

УДК 338.262

JEL: O20, O21, O30, O32, O38, O40, P21, P41, E27

doi: 10.18184/2079-4665.2021.12.3.206-221

## Условия и возможности преодоления экономического кризиса

Николай Иванович Комков

Институт народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук, Москва, Россия

komkov\_ni@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4109-9433>

### Аннотация

*Цель представленной статьи заключается в исследовании условий и возможностей преодоления затяжного экономического кризиса в России.*

*Методы или методология проведения работы. Исследование основано на использовании модифицированной информационно-логической модели, с помощью которой устанавливаются взаимосвязи между выявленными узкими местами, причинами их возникновения и возможными способами устранения этих причин.*

*Результаты работы. Возможности преодоления кризиса заключаются, прежде всего, в использовании накопленного в экономике России потенциала, рассредоточенного по секторам полного технологического воспроизводственного цикла, включая добычу ресурсов, их переработку в полезные материалы и полуфабрикаты, производство машин и оборудования, а также выпуск конечной продукции, оказание услуг, инфраструктуру, утилизацию отходов. Одновременно с поиском возможностей экономического роста, необходимо обратить внимание Правительства, руководителей законодательной и исполнительной власти на необходимость исправления допущенных стратегических ошибок – при выборе ресурсно-экспортной стратегии развития, отрыве финансового сектора от поддержки и интересов развития отечественного промышленного производства, игнорировании потенциала и возможностей развития отечественного научно-технологического комплекса, использовании несовершенных механизмов управления экономикой и др. В работе обоснована необходимость преодоления длительного экономического кризиса с помощью направленного рывка в пространство новых возможностей, которое предполагает гармоничное развитие всех секторов экономики на основе поддержки отечественного научно-технического комплекса, способного обеспечить разработку высоких технологий и производство конкурентоспособной продукции.*

*Выводы. Главное внимание при обосновании и выборе направлений преодоления экономического кризиса необходимо сосредоточить на достижении гармоничности развития всех секторов экономики и использовании в практике управления на народнохозяйственном уровне, уровне корпораций и компаний, таких методов и средств целевого управления проектами и программами, которые являются базовой основой для формирования стратегий развития экономики и общества.*

**Ключевые слова:** целевой проект, развитие, стратегия, программа, необратимый процесс

**Конфликт интересов.** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

**Для цитирования:** Комков Н. И. Условия и возможности преодоления экономического кризиса // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2021. Т. 12. № 3. С. 206–221

<https://doi.org/10.18184/2079-4665.2021.12.3.206-221>

© Комков Н. И., 2021



Original article

## Conditions and Opportunities for Overcoming the Economic Crisis

Nikolay I. Komkov

Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

komkov\_ni@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4109-9433>

### Abstract

**Purpose:** the purpose of the presented article is to study the conditions and possibilities of overcoming the protracted economic crisis in Russia.

**Methods:** the study is based on the use of a modified information logic model, which establishes the relationships between the identified bottlenecks, the causes of their occurrence and possible ways to eliminate these causes.

**Results:** the possibilities of overcoming the crisis are, first of all, to use the potential accumulated in the Russian economy, dispersed by sectors of the complete technological reproduction cycle, including the extraction of resources, their processing into useful materials and semi-finished products, the production of machinery and equipment, as well as the production of final products, the provision of services, infrastructure and waste disposal. Simultaneously with the search for opportunities for economic growth, it is necessary to draw the attention of the Russian Government and the legislative and executive heads to the necessity to correct the strategic mistakes. They were conducted in the process of choosing a resource-export development strategy, separating the financial sector from the support and interests of the development of domestic industrial production sector, ignoring the potential and opportunities for the development of the domestic scientific and technological complex, using imperfect economic management mechanisms, etc. The work justifies the need to overcome a long economic crisis via the management of new opportunities breakthrough, which involves the harmonious development of all economic sectors based on supporting a domestic scientific and technical complex capable to ensure the high technologies development and the competitive products production.

**Conclusions and Relevance:** substantiating and choosing ways to overcome the economic crisis should be focused on achieving harmonious development of all sectors of the economy and using in management practices at the national, corporate and company levels, such methods and instruments of targeted projects and programs management, which are the core basis for economy and society development strategies.

**Keywords:** target project, development, strategy, program, irreversible process

**Conflict of Interes.** The Author declares that there is no Conflict of Interest.

**For citation:** Komkov N. I. Conditions and opportunities for overcoming the economic crisis. *MIR (Modernizatsiia. Innovatsii. Razvitie) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2021; 12(3):206–221. (In Russ.)

<https://doi.org/10.18184/2079-4665.2021.12.3.206-221>

© Komkov N. I., 2021

### Введение

В последнее десятилетие темпы экономического развития РФ находятся на крайне низком уровне, измеряемом в диапазоне от отрицательных значений ВВП (-3%) до незначительных положительных величин приращения ВВП (1,4% в 2013 г.).

Во время длительного экономического кризиса произошли внешние и внутренние события, которые значительно усилили негативное влияние на экономическую ситуацию в стране. К их числу относятся:

- повышение НДС до уровня 20%;
- повышение возраста для получения социальной пенсии;
- введение санкций США, стран ЕС, Японии на запрет получения кредитов в западных банках и возможности приобретения технологий двойного назначения и оборудования для нефтедобычи;

- снижение курса рубля по отношению к курсу доллара и евро в 2,5 раза;
- мировая эпидемия коронавируса, которая началась в 2019 году в Китае, но не обошла и Россию.

Возможности преодоления затяжного экономического кризиса с опорой на успешное регулирование на макроуровне финансовых потоков крайне ограничены сложившимися институциональными отношениями между экономическими секторами и хозяйствующими субъектами. Для устранения противоречий между ними необходим запас будущего потенциала развития, обеспечивающий перспективный рост экономики. В настоящее время возможности развития связаны, прежде всего, с использованием накопленных активов и достигнутого потенциала компаний, которые могут служить залогом при получении банковского кредита. Ситуация, когда развиваться могут только успешные компании, характерна для сложившейся стагниру-

ющей экономики России. Отсутствие перспектив развития для вновь создающихся либо временно утративших свою платежеспособность компаний способно привести к последующему банкротству даже успешных компаний.

Преодолению стартовых препятствий для многих компаний может содействовать механизм проектного управления и финансирования, когда заявленное и одобренное участие в проекте может служить основой для его выполнения и получения кредита на его реализацию, а в качестве залога может выступать завершенная часть проекта, включая недостроенные объекты и сформированные запасы материальных ресурсов.

**Обзор литературы и исследований.** Многие ведущие экономисты страны, включая академиков Аганбегяна А.Г., Порфирьева Б.Н., Ивантера В.В., Глазьева С.Ю., члена-корреспондента Широга А.А. [1–5] писали, что основные причины затяжной стагнации отечественной экономики – рукотворные, и обусловлены ошибками финансовых властей во главе с Центральным банком и Министерством финансов России, а главная их суть состоит в ошибочном выборе целей развития в качестве основных – противодействия инфляции и обеспечения макроэкономической стабильности, достижение которых, прежде всего, зависит от других факторов: качества управления экономикой, налоговой и финансовой политики и др.

Если в период плановой экономики основой развития считалась энергетика, включая производство электроэнергии и добычу минеральных ресурсов (угля, нефти, газа), то в период перехода от плановой к рыночной экономике в качестве главных факторов развития стали рассматриваться финансовые средства, аккумулированные в банках и финансовых структурах. В плановой экономике основное внимание уделялось объемным показателям (кВт\*ч, тоннам, тыс. куб. м), а способы использования материальных энергоресурсов, реализуемые в технологиях, в добыче ресурсов, в производстве продовольствия, конечных продуктов и услуг для населения, длительное время не совершенствовались и оставались на низком уровне.

Стратегические ошибки одностороннего выбора приоритетов развития на правительственном уровне были допущены при переходе к рыночной экономике, когда созданные финансовые механизмы и структуры оказались оторваны от главного источника существования всей экономической системы – реального производства [6]. Длительная стаг-

нация экономики не позволяет в полной мере возмещать расходуемый потенциал основных фондов, что не только не дает возможности перейти экономике в режим расширенного воспроизводства, но и допускает возможность лишь частично осуществлять их простое воспроизводство. За 7 лет стагнации, с 2013 по 2019 годы, валовое накопление в основной капитал снизилось на 5,5%, инвестиции в основной капитал сократились на 2,5%, расходы на НИОКР, образование и здравоохранение – на 6%, а реальные доходы населения упали на 10,4% [1].

**Материалы и методы.** Метод проведения работы основан на использовании модифицированной информационно-логической модели, которая позволяет установить взаимосвязи между выявленными узкими местами, причинами их возникновения и возможными способами устранения этих причин. Также исследуются результаты устранения причин появления узких мест. Взаимосвязи между узкими местами, причинами, способами устранения и ожидаемыми результатами оцениваются экспертами. Содержание этих взаимосвязей предполагает возможность устранения причин. Для этого необходимо оценить результативность используемого способа, а в совокупности возможна оценка полезности используемого способа при устранении узких мест. Полученные промежуточные оценки анализируются экспертами, при этом оценивается итоговая полезность. На основе такого анализа получены оценки прогрессивности использования потенциала малых и средних предприятий, а также оценки степени продвижения к достижению национальных целей развития.

### Результаты исследования

*Увеличение состава неотложных целей развития РФ*

Длительная стагнация в Российской экономике не может продолжаться бесконечно долго: либо нужен переход к развитию, либо стагнация повлечет за собой депрессию, которая затем приведет к переходу к новой экономической модели или к утрате доверия населения к используемой модели управления страной и ее общественными институтами. Преодолеть реальность свершения худшего сценария и неизбежность перехода к другой экономической модели возможно на основе поэтапного исправления допущенных ранее ошибок и формирования более прогрессивной экономической модели, ориентированной на построение социального государства<sup>1</sup>. Для этого необходи-

<sup>1</sup> Комков Н.И. Проблемы управления развитием крупномасштабных социально-экономических систем: анализ, опыт, методические основы и перспективы: монография / отв. ред. Н.П. Иващенко. М.: Издательский дом «Наука», 2020. 152 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44806842&>

мо, прежде всего, уточнить цели национального развития, среди которых важную роль должны играть, в соответствии с Конституцией России, социальные цели, поскольку «Российская Федерация – социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь людей и свободное развитие человека» (Глава 1, статья 7, п. 1)<sup>2</sup>.

Цели национального развития России сформулированы Президентом РФ в его Послании Федеральному собранию 1 марта 2018 года и развиты в Указе № 204 от 7 мая 2018 года<sup>3</sup>. Состав этих целей необходимо расширить, включив в них определенные социальные и экономические цели, а также цели совершенствования управления экономикой и ее основными институтами (табл. 1).

Таблица 1

## Перспективные национальные цели развития

Table 1

## Perspective National Development Goals

№ п/п	Национальные цели развития
1.	Стабильно высокая доля затрат на науку, в размере 2,0–2,5% ВВП, затраты компаний 40–70%
2.	Прогрессивная шкала налогообложения юридических и физических лиц
3.	Стабильно высокая социальная составляющая в госрасходах и затратах бизнеса: пенсии – 0,5–0,7% от прежней зарплаты; оплата труда – 0,4–0,6% себестоимости
4.	Гармоничное развитие всех секторов экономики (добыча – переработка – обработка – конечная продукция)
5.	Доступное для большинства населения высшее образование
6.	Достаточное медицинское обслуживание
7.	Достаточный оборонный потенциал для обеспечения суверенности, стабильности государства и отражения внешних угроз
8.	Межконфессиональная гармония
9.	Контролируемое населением качество управления экономикой, регионами, муниципалитетами и государственными компаниями
10.	Высокая доля интенсивных факторов в росте ВВП и конкурентоспособных технологий на внутренних и мировых рынках
11.	Независимость судебных и правоохранительных органов от субъективных оценок властных структур и бизнеса
12.	Гармонизация централизованного и местного самоуправления
13.	Благоприятствующее бизнесу налогообложение
14.	Независимые и объективные СМИ
15.	Экологическая безопасность, утилизация отходов и противодействие климатическим изменениям
16.	Господдержка улучшения жилищных условий и обеспечение населения коммунальными услугами
17.	Снижение уровня зависимости национальной экономики от иностранных инвестиций

Составлено автором.

Compiled by the author.

Руководство Миннауки, вместо проблем, препятствующих восстановлению полного инновационного воспроизводственного цикла в стране и повышению его результативности, интересуют промежуточные результаты – например, количество статей, опубликованных в журналах, входящих в научные базы WOS и Scopus. При этом самые важные показатели, характеризующие результативность и эффективность полного инновационного воспроиз-

водственного цикла, отображаемые показателями количества и объемов отгруженной инновационной продукции, количеством произведенных и используемых технологий, числом поданных заявок и выданных патентов, руководству министерства не интересны. Также, по мнению руководства Миннауки, вопросы увеличения финансирования затрат на науку должны решаться Минфином. Невозможность объективной оценки фактической результативности

<sup>2</sup> Конституция Российской Федерации. Раздел первый. Основные положения. Глава 1. Основы конституционного строя. URL: <http://www.constitution.ru/10003000/10003000-3.htm>

<sup>3</sup> Послание Президента Российской Федерации от 01.03.2018 г. б/н. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102463503>; Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102468157>

научных результатов, когда вместо содержания результатов научных исследований оценивается только форма их представления, не позволяет руководству Миннауки иметь собственное аргументированное мнение о причинах технологического отставания в России, в том числе об уровне технологического развития компаний и целых экономических секторов. Непонятно, как можно говорить о неэффективности науки, когда чиновники Миннауки используют для оценки только косвенные показатели ее деятельности.

К социальным целям относятся, прежде всего, позиции, отмеченные в табл. 1 под номерами 1, 2, 3, 5, 6, 8, 12, 14, 15 и 16.

Так, под цифрой 1 указана «Стабильно высокая доля затрат на науку, в размере 2,0–2,5% ВВП, затраты компаний – 40–70%».

Уровень затрат на науку в 2019 году составил всего около 1,1% ВВП<sup>4</sup>. По этому показателю Россия значительно отстает от уровня США и ведущих стран Европы, а также существенно уступает уровню финансирования науки стран, которые претендуют на роль технологических лидеров в последние годы – например, Китай в 2019 году потратил 7% ВВП, а Индия выделила около 9% ВВП.

Низкий уровень расходов на науку финансовые власти объясняют низким уровнем ежегодных расходов на НИОКР российских компаний (около 20%). Академик Федоренко Н.П. на открытии Всесоюзного первого симпозиума по проблемам управления научными исследованиями и разработками, проводившимся ЦЭМИ РАН в 1971 году, сказал, что «... только отсталые страны при ухудшении своей экономики начинают, прежде всего, экономить на науке». Экономия на науке может лишить страны возможности использования пути технологического преодоления кризисных явлений. Это продемонстрировала, например, Германия, которая для преодоления кризиса 2009 года, наоборот, увеличила свои расходы на науку.

Экономия на науке и технологиях – признак неэффективного управления потенциалом развития национальной экономики, а многолетнее использование в основном импортных технологий – путь в «технологические аутсайдеры». Высокая доля затрат на науку отечественными компаниями – это признак их доверия к своей науке. Высокая инвестиционная активность компаний, вкладывающих свои средства в отечественные НИОКР и новые технологии, должна поощряться государством, как, например, это делают США и Великобритания.

Другая обозначенная цель, «Достаточное медицинское обслуживание», может изменять свои целевые нормативы в зависимости от достигнутого уровня жизни и уровня медицинского обслуживания в стране. Намерение копировать зарубежный опыт организации медицинского обслуживания, где плановый базовый медицинский уровень услуг предполагает бесплатное обслуживание, которое финансирует государство, а лечение тяжелых заболеваний пациент оплачивает самостоятельно, не учитывает количество бедного населения в нашей стране, которое достигает 27 млн человек. Отрицательно сказалась на доступности медицинского обслуживания проводимая «оптимизация» здравоохранения, в соответствии с которой число больниц в России с 10,4 тыс. сократилось до 5,4 тыс., а количество поликлиник уменьшилось на 12,7%, то есть до 18,6 тыс. Также сократился и медицинский персонал, включая врачей по общей гигиене – с 27,8 тыс. человек в 2000 году до 13,6 тыс. человек в 2017 году [7]. Однако частные расходы на медицину выросли более чем на 100%. Эти меры сыграли свою отрицательную роль на начальном этапе борьбы с коронавирусом.

Проблема высшего образования в России является одной из важнейших. Его доступность и эффективность являются предметом обсуждения в различных слоях населения. В развитых странах высшее образование становится нормой – например, в Японии оно доступно большинству населения, к такому уровню приближается и Китай. По уровню затрат на образование Россия уступает ведущим странам: если Великобритания тратит на него 6,7% ВВП, Франция – 6,0% ВВП, США – 5,3% ВВП, то в России они составляют лишь 4,3% ВВП [7]. В современных условиях получение диплома о высшем образовании – это только шаг к получению новых знаний, а в действительности дипломированному специалисту необходимо непрерывно повышать свой профессиональный уровень.

При получении высшего образования необходимо уделять внимание не только его доступности, но и качеству, которое дистанционное обучение не может обеспечить в полной мере. Коммерциализация обучения в университетах, увеличение числа «платных мест», стремление к увеличению числа иностранных студентов нередко приводят к снижению качества обучения [7].

В целом, за период с 2014 по 2020 годы, по мнению ряда экспертов ИНП РАН, заметного продвижения к национальным целям не установлено (см. табл. 1). Среди целей экономического назначения

<sup>4</sup> Данные Росстата, по состоянию на 01.04.2021 г. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477>



позитивного движения не выявлено. Также не установлено значительной динамики к целям совершенствования управления и организации управления экономическими субъектами.

*Базовые условия перехода  
к экономическому развитию*

Переход из состояния стагнации к новым возможностям, формируемым на инновационно-технологической основе, связан с необходимостью концентрации совокупности условий, которые необходимо выполнить в ближайшей перспективе, а затем, и в последующие периоды трансформации экономики, с учетом результатов, достигнутых на начальном этапе.

Прежде всего, необходимо отказаться от практики управления в виде разрозненных отдельных поручений и заданий министерствам и ведомствам, а также от порочной практики формирования целевых программ, когда учитывается только две основные компоненты, цели и стоимость их достижения, и соблюдать полный цикл принятия решений от прогнозов до проектов. Важно перейти к технологии целевого управления проектами. Только на основе освоенной технологии управления проектами следует переходить к стратегическому планированию, когда обоснованная стратегия представляется взаимосвязанной совокупностью целевых проектов, где для выполнения каждого проекта обоснована эффективная технология его реализации. Только на ее основе могут быть определены необходимые затраты, установлены будущие эксплуатанты создаваемых и реконструируемых объектов, выявлены возможные риски и обоснованы страховые резервы для компенсации возможных нежелательных отклонений от запланированных сроков ожидаемых затрат.

Теоретической основой методологии управления целевыми проектами и процессами являются общая теория систем [8] и теория формирования материи [9, 10]. Известно, что процессы развития, в том числе и социально-экономических систем (СЭС), предполагают формирование новой материи [9].

Рождение новой материи может происходить спонтанно, неуправляемо. Но одновременно с этими процессами могут происходить целенаправленные, управляемые процессы. Такие процессы могут существовать в рамках целевых проектов. Их основой являются разнообразные виды активной материи, которые, применительно к конструированию практически полезных и целесообразных объектов на

основе целевых проектов, удобно рассматривать как компоненты. К числу таких компонент относятся ресурсы, технологии, инвестиции, создаваемые объекты – новые и модернизируемые.

Пространство развития<sup>5</sup> создает предпосылки для формирования перспективных целей этого пространства. Перспективные цели – это вновь создаваемые либо модернизируемые объекты, полезные для функционирования пространства развития. Если рассматривается пространство развития социально-экономической системы, то для формирования перспективных целей на трех основных макро-, мезо- и микроуровнях удобно использовать матричный подход, где каждая двумерная матрица в качестве одной из двух координат использует одну, а их взаимодействие образуется на пересечении и содержит новую информацию, которая используется для определения содержания новой компоненты. Информация о содержании каждой компоненты может быть альтернативной, и выбор какого-либо варианта определяется профессиональными системными проектировщиками, инженерами, экспертами и консультантами с учетом приближения к достижению цели проекта.

При взаимодействии двух составных частей материи возможно формирование трех типов синергии:

- положительной, когда объединение двух частей в одно целое взаимодействует согласованно, а энергия общего преобладает энергию каждой части в отдельности;
- нейтральной, когда изменение при объединении двух частей вместе не превосходит энергию каждой из этих частей в отдельности;
- отрицательной, когда меняется направление общей энергии, и из позитивной она становится деструктивной, отрицательной, разрушающей.

Материя активна, а активная материя рождает новую материя. Пространство развития – это совокупность рождаемой и существующей материи, жизненный цикл которой еще не исчерпан. В основе рождения новой материи лежат необратимые процессы функционирования основных частей созданной и существующей материи. При взаимодействии отдельных частей материи, реализуемых благодаря необратимым процессам, может возникнуть дополнительная энергия, называемая синергией. Также отдельные взаимодействующие части могут и не порождать позитивную синергию, полезную для дальнейшего развития, но порождать отрицательную синергию, которая рождает также

<sup>5</sup> Комков Н.И. Проблемы управления развитием крупномасштабных социально-экономических систем: анализ, опыт, методические основы и перспективы: монография / отв. ред. Н.П. Иващенко. М.: Издательский дом «Наука», 2020. 152 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44806842&>

новую, другую материю, противодействующую положительному развитию данного пространства. Чтобы происходило направленное взаимодействие разных частей материи, способное рождать позитивную для развития пространства материю, необходимо найти возможность воздействовать на взаимодействующие составные части материи. В общем случае такое взаимодействие является хаотичным, случайным. Однако упорядочение, то есть выбор отдельных частей материи, возможно в рамках организации целенаправленных действий, сформированных в рамках целевых проектов, в которых отдельные составные части материи могут проверяться на наличие определенной синергии при их взаимодействии.

Если принять за цель проекта создание определенного объекта, обладающего важными для развития данного пространства позитивными свойствами, то можно конструировать его создание, где процесс конструирования оценивается по мере приближения к цели создания объекта и определяется наличием позитивной энергии и возможностью ее увеличения при введении новых элементов в конструкцию проектируемого объекта.

Здесь важно правильно выбрать цель проекта. Таких целей может быть очень много. Могут быть и ошибочные, ложные цели, достижение которых либо невозможно, либо окажется бесполезным при использовании результатов их достижения в рамках пространства развития.

При этом важно решить не только «что строить», в данном случае, прогрессивную экономику социальной направленности, но и «как строить». Вопрос о том, «что строить», достаточно понятен – прежде всего, на основе изучения и вдумчивого освоения опыта ведущих стран, а также опыта Китая с населением 1,5 млрд человек, сумевшего переформатировать огромную экономику в процветающую, где ликвидирована бедность и освоены передовые технологии, и ставшего одним из мировых лидеров. Но на вопрос «как строить» необходимо получить ответ на базе критического отношения к собственному опыту построения модели «ресурсного донора мировой экономики» и модели инновационной экономики, основанной на импорте зарубежных технологий «в обмен на ресурсы».

Несостоятельность стратегии развития отечественной экономики на основе импорта зарубежных технологий стала очевидной уже в 2014 году, когда санкции США и стран ЕС на поставку высоких технологий и ограничение доступа российских компаний к зарубежным финансовым источникам еще больше затруднили выход РФ из экономического кризиса. Поэтому у нашей страны остался практически один выход: опора при поиске воз-

можностей развития в основном на собственные национальные силы, с учетом потенциала и возможностей стран, входящих в Евразийский союз.

Здесь, прежде всего, необходимо отметить безуспешную, причинившую вред экономике и стране в целом, борьбу, возглавляемую Фурсенко А.А., с отечественной наукой в лице Российской Академии наук, а также намерение Медведева Д.А. перестроить развитие науки в России на основе «Университетской модели». Попытки переманить ученых РАН в университеты более высокими зарплатами и качественно обеспеченными условиями труда оказались неспособны заметно поднять технологический уровень в стране и решить проблему перехода к «экономике знаний». Нельзя отрицать важность повышения уровня исследований в Университетах, что, в то же время, не должно противодействовать росту качества высшего образования. Однако необходимо отметить, что управление, в том числе и наукой, на основе выстроенных Миннауки РФ приоритетов, противоречит основному назначению науки – получению новых знаний о природе и обществе, а также созданию новых технологий на инновационной основе, включая фундаментальные исследования. При этом публикация научных статей в научных журналах – всего лишь промежуточная фиксация научных результатов в длинной цепочке перехода инновационных идей в инновационные решения и перспективные технологии. Но ориентация и эффективность всей инновационно-технологической цепочки определяется, прежде всего, уровнем и масштабами успехов конечного звена: патентами и ноу-хау конкурентоспособных технологий, а также уровнем и объемами их освоения компаниями и долей инновационной продукции.

Другим важным условием концентрации потенциала, используемого для перехода к новым возможностям, является сосредоточение финансов, распределенных по офшорным счетам в зарубежных банках, прежде всего, средств компаний с государственным участием. Для этого необходимо настойчиво рекомендовать таким компаниям сосредоточить свои средства, хранящиеся в офшорах, в зарубежных банках и в зарубежных ценных бумагах, на отдельных счетах в Минфине и ЦБ. Отказ от такого шага должен учитываться при выдаче льготных кредитов и продаже госсобственности компаниям-уклонистам.

По-видимому, сохранение сверхлиберальной экономической политики следует ограничить не только введением прогрессивной шкалы для руководителей компаний и их топ-менеджеров, с повышением уровня налога с 13% до 15% (что позволило получить всего около 70 млрд руб. в 2020 году), но и значительным увеличением планки про-

грессивной шкалы – например, подняв ее до 30% при годовом доходе более 20 млн руб.

Другим важным этапом для начала экономического подъема является увеличение доли оплаты труда, прежде всего, в российских компаниях, где она почти в 2 раза уступает уровню оплаты труда в компаниях с иностранным участием, действующим на территории России.

Академик Немчинов В.С. говорил своим коллегам, что «низкой зарплатой можно разорить самую богатую страну». Чтобы это не произошло с нашей, не очень богатой страной, необходимо коренным образом изменить финансовую политику властей, поскольку «При нынешних процентах за кредит, гарантирующих безбедную жизнь финансовых структур, реальный сектор вынужден либо перекладывать свои расходы на потребителя, либо прекратить производство» [3, с. 7].

#### *Программно-целевой подход к бюджетному регулированию*

Возможности Российской экономики по выходу из состояния затяжного экономического кризиса рассматривались группой ученых в 1998–1999 годах [11]. Социально-экономическая ситуация, сложившаяся к середине 1998 года (дефолт, нехватка продовольствия, безработица, значительный государственный долг и др.), была еще более сложной, чем к середине 2021 года, по причине накопления значительного внешнего долга и снижения уровня доверия к власти Ельцина и Правительству Гайдара. В качестве действий по преодолению кризиса 1998 года предполагалось использовать программно-целевой подход к бюджетному регулированию. В число обязательных принципов такого подхода должно было входить:

- 1) наличие четко сформулированной, достигаемой, качественно и количественно измеримой цели, интегрирующей основные социально-экономические подцели;
- 2) обеспечение концентрации ресурсов для достижения намеченной цели, и сочетание их централизованного распределения с децентрализованным, включая общий контроль за финансовыми ресурсами;
- 3) создание внешних условий, благоприятствующих достижению поставленной цели, а также нейтрализации угроз, противодействующих достижению цели;
- 4) разработка четкой последовательности этапов, обеспечивающих достижение поставленной цели;
- 5) обеспечение согласованности интересов руководства программы с основными исполнителями и заказчиками программы;

- 6) постоянный мониторинг и контроль хода выполнения программы;
- 7) адаптивность хода реализации программы к изменению внешних условий и ресурсного потенциала, сконцентрированного для достижения поставленной цели;
- 8) взаимная ответственность участников программы за выполнение принятых на себя обязательств по реализации программы.

Предлагалась следующая возможная формулировка цели: «Переход в течение ближайшего года к устойчивому экономическому росту, обеспечивающему достижение в конце прогнозируемого периода среднеевропейского уровня жизни по базовым социально-экономическим показателям» [11, стр. 48]. К числу подцелей предлагалось отнести 12 пунктов, включая ВВП и его динамику на предстоящий период, среднедушевой доход, уровень занятости и др. Считалось, что система национальных целей должна быть отражена в главном законе стране – Конституции.

Важное внимание в намеченной концепции программы уделялось концентрации ресурсов на достижение цели программы. Показано, что первоначальные условия предоставления внешних займов более предпочтительны, но последующие условия обслуживания внешнего долга неизбежно приводят к падению курса рубля и росту инфляции. Финансовые ресурсы для реализации программы бюджетного регулирования формируются на основе 5-ти основных источников:

- 1) доходов, изымаемых через механизм налогообложения, а также финансовых ресурсов государства;
- 2) заемных средств населения;
- 3) средств предприятий и предпринимателей, банковских структур и финансово-промышленных групп;
- 4) иностранных инвестиций;
- 5) доходов, перечисляемых в фонд стабилизации программы, накапливаемых за предыдущие годы.

Источники финансирования программы 2, 3, 4 привлекают на добровольной основе, на выгодных для заемщика условиях [11]. Если на реализацию программы предполагалось в статике израсходовать 100 млрд долларов, то в динамике эта сумма может составить 50–100 млрд долларов, а дальше экономическая система должна начать с каким-то коэффициентом генерировать необходимые средства.

Базовым, задающим элементом программы служит федеральный Кадастр. Он представляет собой



перечень объектов федеральной собственности, включая производственные и земельные активы, оформленные в виде закладной, с точной идентификацией предмета залога, закладной стоимости и срока реализации. Состав объектов, включенных в кадастр, утверждается Государственной Думой. Предложенный в работе [11] механизм преодоления экономического кризиса оказался не востребовавшимся, поскольку в этот период произошли два важных события:

- премьер-министром был назначен Примаков Е.М.;
- мировые цены на углеводороды и ресурсы в целом начали стремительно расти.

Последовавшая за этими событиями добровольная отставка Ельцина Б.Н. и назначение и.о. Президента РФ Путина В.В. значительно смягчили остроту экономической ситуации в России, а через год рост ВВП составил уже более 5%. Вместе с тем, намеченные в работе [11] меры по выходу из экономического кризиса заслуживают изучения.

#### *Условия, благоприятствующие экономическому росту*

Необходимость в экономическом развитии страны достаточно очевидна, она обусловлена:

- потребностью в обновлении потенциала производственных фондов – только для простого воспроизводства их потенциала необходимы темпы 0,8–1,0% ВВП;
- важностью решения социальных задач и удовлетворения нужд населения в получении продуктов питания, в товарах длительного пользования, в улучшении жилищных условий и получении услуг ЖКХ;
- необходимостью укрепления потенциала обороноспособности страны для отражения внешних угроз;
- важностью соблюдения необходимого уровня обеспечения потенциала конкурентоспособности не только извлекаемых из недр ресурсов, но и отечественных товаров, оказываемых услуг и др., а также и страны в целом.

Экономики стран-конкурентов, несмотря на незаконченную борьбу с COVID-19, продолжают развиваться. Обозначившиеся в последнее время высокие цены на углеводороды, металлы, изделия из древесины, конструкционные металлы и др. могут только свидетельствовать о начале технологического оживления в большинстве ведущих держав и развивающихся стран. Однако перед российской экономикой стоит также сложная задача преодоления технологических и финансовых барьеров, сформированных США, странами ЕС и их сателлитами, которые агрессивно противодействуют технологическому развитию России. Для этого

нашей стране необходим технологический рывок в пространство новых возможностей – на национальной основе, для реального достижения целей национального развития и восстановления потенциала, требуемого для устойчивого развития экономики страны, частично утраченного в условиях борьбы с пандемией и затяжным экономическим кризисом одновременно.

Переход из состояния длительной стагнации возможен в текущем 2021 году, а основными причинами, содействующими экономическому росту, являются следующие.

Во-первых, в целом успешная борьба с эпидемией COVID-19 в большинстве мировых держав. Причем заметный вклад в этот успех внесла Россия – первая страна, которая зарегистрировала противокоронавирусную вакцину, Sputnik-V, которой были привиты жители почти 60-ти стран, численность которых превышает 4 млрд человек. Ограничения на распространение российской вакцины, предпринятые США и странами ЕС, несмотря на высокую эффективность Sputnik-V и отсутствие отрицательных побочных явлений, носят явно выраженный политический характер, основанный на коммерческих соображениях и покровительстве западным фармацевтическим компаниям.

Во-вторых, из-за ограничений в экономической и социальной сферах в связи с распространением COVID-19, в мировой экономике совокупный ВВП снизился на 3–10%. Так, в Китае ВВП снизился на 7%, а США потеряли более 10% ВВП. Все мировые державы намерены уже в текущем 2021 году возместить недополученный доход, что во многом подтверждает рост мировых цен на ресурсы (нефть, газ, металлы, пластмассы и др.), а также рост мировых цен на продовольствие.

Оживление мировых сырьевых рынков, наметившееся в 2021 году, с большой вероятностью, по мнению экспертов, продлится еще некоторое время, пока мировая экономика будет продолжать восстанавливаться после COVID-19. Такая ситуация вполне благоприятна для завершения обозначившегося в России в 2014 году периода модернизации отечественной промышленности. Этот период затронул, прежде всего, перерабатывающий сектор промышленности, где были введены новые мощности в нефтепереработке, нефтегазохимии, черной и цветной металлургии. Для этого многие отечественные компании смогли приобрести импортные технологии, способные производить конкурентоспособную продукцию, отличающуюся высоким качеством и востребованную на мировых рынках. Одновременно произошли качественные изменения в производстве конструкционных материалов, что позволило частично заместить импортные поставки.

К сожалению, модернизация практически не затронула обрабатывающую промышленность, доля которой в совокупном ВВП в 2019 году сократилась до 5%. При этом практически сохранился высокий импорт машин и оборудования. Одновременно крупные компании с государственным участием как добывающего, так и перерабатывающего сектора существенно (на 15,6%) снизили совокупные инвестиции, что значительно затруднило воспроизводственные процессы в экономике РФ [6].

В-третьих, вся мировая экономика переполнена деньгами, и даже «сверхосторожные» российские банки достигли рентабельности 30% и более по финансовым операциям. Поэтому в начале 2021 года они стали снижать ставки по депозитным вкладам.

Снижение банковских ставок в определенном временном периоде означает снижение прибыльности заемных денег. В соответствии с циклическим развитием в мировой экономике приближается смена фаз в большом системном цикле, который составляет от 100 до 60-ти лет [12], и на смену фазе накопления финансовых средств приходит технологическая фаза, когда новые технологии способны на новой основе обеспечить производство новой продукции, востребованной потребителями и рынком.

К числу характерных признаков материальной фазы развития экономики относятся высокие темпы экономического роста, приоритетное развитие реального сектора экономики, опережающий рост доходности основных секторов экономики, стимулирующая финансовая политика национальной экономики и др. [12]. Анализ динамики изменения индекса Доу Джонса, начиная с 50-х годов прошлого века, свидетельствует о поступательном накоплении капитала, который концентрируется в ценных бумагах; а их стоимость высоковолатильна, особенно в конце завершения фазы финансовой экспансии.

Умение управлять финансовыми потоками и подчинять их национальным целям развития позволило некоторым странам (например, Индии и Китаю) поднять уровень своей экономики даже в период финансовой экспансии – за счет создания и использования высоких технологий, адаптирующих на основе механизмов управления технологические процессы к условиям быстро изменяющегося рыночного спроса.

В-четвертых, перспективным направлением развития может и должно считаться использование

потенциала малых и средних предприятий (МСП). Недостаточный вклад МСП в ВВП (по оценке [6], его величина не превышает 15–20%) во многом определяется низким уровнем развития сферы услуг в России. К сравнению, доля услуг в ВВП промышленно развитых стран достигает 50% и более. Это, прежде всего, зависит от уровня оплаты труда, которая у нас в 3-4 раза меньше чем в ведущих странах ЕС и в США. Кроме того, крупные компании более устойчивы к агрессивной внешней среде и располагают значительными активами для успешного решения своих проблем.

Малые и средние предприятия – перспективная основа для социально-экономического развития

Если рассматривать предприятия с точки зрения индекса инновационной результативности, то наиболее результативными являются малые предприятия с численностью до 49-ти человек (например, в 2014 году он достиг 27,5%). Оценка динамики изменения этого показателя для крупных предприятий, численностью от 5000 до 9999 человек, свидетельствует о его высокой изменчивости – с 2008 по 2015 годы он вырос до 20,2%, а в 2017 году снизился до 4%<sup>6</sup>. Перспективные направления социально-экономического развития связаны обязательными условиями для успешного перехода от стагнации к ускоренному росту и распределены по разным секторам экономики, где сосредоточены как крупные, так и малые и средние предприятия. Прежде всего, к ним относится направление инвестиционного машиностроения, успешное развитие которого позволит решить проблему частичного замещения приобретаемой по импорту техники и оборудования, объемы закупок которой в последние три года составляют ежегодно около 200 млрд долларов. Важное место в таком замещении может иметь использование в рамках конверсии мощностей предприятий ОПК, технологическое оснащение которых за последние годы значительно улучшилось, и сегодня они способны выпускать высокотехнологичную конкурентоспособную гражданскую продукцию.

Другим важным направлением развития являются мощности малых и средних предприятий, способных производить необходимые запчасти, узлы и детали для комплектации импортных машин и оборудования в соответствии с требованиями стандартов стран ЕС. Большинство таких предприятий располагает высококвалифицированными кадрами и имеет высокую культуру производства. Их территориальное распределение в промышленных районах может не

<sup>6</sup> Комков Н.И., Кулакин Г.К. Влияние инновационной и технологической активности организаций на объемы выпуска инновационных товаров и рост производительности труда // Проблемы прогнозирования. 2020. № 4(181). С. 29-40. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43785450>

только способствовать решению проблемы импортозамещения, но и частично решить проблемы занятости населения в регионах и малых городах.

Инновационная активность предприятий оценивается двумя показателями: уровнем инновационной активности и индексом инновационной активности. Уровень инновационной активности отражает долю инновационно активных организаций в общем объеме организаций, участвующих в опросе, а индекс – экономическую результативность применения технологических инноваций.

Наибольшую результативность применения технологических инноваций, оцениваемую долей инновационной продукции, показали иностранные компании, зарегистрированные в РФ, и компании смешанной формы (субъектов федерации и иностранных).

С точки зрения уровня производительности труда (выработки на одного сотрудника) наиболее высокие значения были достигнуты малыми предприятиями в 2017 году, а его величина достигла 18 млн руб.<sup>7</sup> Примерно вдвое им уступает уровень производительности труда на крупных предприятиях.

Средние по численности предприятия, от 100 до 499 человек, относятся к числу устойчивых и технологически активных, имеющих более высокие удельные показатели производительности труда и более высокую удельную долю инновационной продукции в расчете на одного сотрудника. Эта статистика подтверждает опыт других стран (США, Южной Кореи, Японии, Китая), когда начальный этап освоения инноваций осуществлялся потенциалом малых и средних предприятий, но, когда рынок стал их положительно воспринимать, крупные компании были вынуждены покупать патенты и ноу-хау у МСП. В связи с этим необходимо подчеркнуть важность привлечения МСП к участию в переходе РФ от кризисного состояния к этапу технологической активности. Это позволит МСП, например, успешно решать проблемы поставки запасных частей и узлов к импортной технике, полученной и освоенной ранее средними и крупными компаниями. При соответствующей организации такая мера поможет значительно снизить эксплуатационные затраты при хорошем качестве ремонта и произведенных запасных частей.

Объекты применения потенциала малых и средних предприятий в промышленности достаточно разнообразны (перечислены в табл. 2).

Таблица 2

**Перспективные объекты и виды деятельности**

Table 2

**Perspective Objects (Directions) and Activities**

№ п/п	Возможные объекты и перспективные виды деятельности малых и средних предприятий
1. Добывающие предприятия	
1.1	Запасы малых месторождений углеводородов (газа, газа + конденсата, газа + конденсата + нефть)
1.2	Истощенные запасы углеводородов, в период завершения добычи
1.3	Запасы малых месторождений твердых полезных ископаемых (каменного угля, железной руды, цветных металлов, полиметаллических руд)
1.4	Истощенные запасы твердых полезных ископаемых
1.5	Отходы, промышленные отвалы твердых полезных ископаемых
2. Перерабатывающие предприятия	
2.1	Малотоннажная химия, лакокрасочные продукты
2.2	Переработка промышленных отходов
2.3	Рекультивация территорий, промзон
2.4	Водоочистка, водоснабжение
2.5	Экономия энергоресурсов
2.6	Синтетические материалы
2.7	Катализаторы
3. Перерабатывающие предприятия	
3.1	Запчасти, детали, узлы к импортному оборудованию, машинам
3.2	Приборы, датчики, микропроцессоры
3.3	Инжиниринговые услуги, испытание, наладка оборудования
3.4	Производственная инфраструктура
3.5	Проектные, монтажно-наладочные работы
3.6	Производство электрооборудования
4. Конечная продукция	
4.1	Строительство, ремонт
4.2	Банки
4.3	Мобильная связь
4.4	Кафе, рестораны, отечественное питание
4.5	Транспортные услуги перевозки пассажиров, грузов
4.6	Образовательные услуги
4.7	Юридические услуги

Составлено автором.

Compiled by the author.

<sup>7</sup> Комков Н.И., Кулакин Г.К. Влияние инновационной и технологической активности организаций на объемы выпуска инновационных товаров и рост производительности труда // Проблемы прогнозирования. 2020. № 4(181). С. 29-40. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43785450>

При этом МСП способны эффективно решать многие технологические проблемы, перед решением которых оказываются несостоятельными крупные компании. Так, в добывающих отраслях важным показателем является коэффициент извлечения запасов, который, например, при добыче нефти в РФ составляет менее 30%, в США он равен 50%, а в Норвегии он уже достиг 70%. При добыче твердых полезных ископаемых полезная доля извлекаемой руды у нас составляет около 10%, а в развитых странах (Канаде, Австралии, Швеции) этот показатель достигает 30% и более. Оставшиеся неизвлеченными запасы – значительный потенциал для применения новых технологий МСП.

Проблемы перерабатывающих отраслей – необходимость применения технологий очистки от многих примесей продуктов: моторных топлив, масел, красок, лаков и др. При этом в рамках МСП может развиваться малотоннажная химия, технологии которой способны достигать сверхвысокой степени очистки, что невыгодно для крупных компаний.

Для обрабатывающих отраслей необходимы разнообразные конструкционные материалы, высокая точность обработки металлических изделий, а также электронные средства контроля, датчики и процессоры. Удовлетворение этих требований на начальном этапе возможно с использованием импорта, но в дальнейшем намеченные технологические улучшения способны преобразовать технологический облик нашей промышленности, которая в этом случае будет способна выпускать конкурентоспособные машины и оборудование, востребованные даже на мировых рынках.

Привлечение к технологическому развитию МСП должно предполагать выполнение следующих условий:

- 1) разработка программы модернизации для каждого МСП, удовлетворяющей требованиям целевого управления проектами;
- 2) применение льготного финансирования программ (после их экспертизы), на уровне 3–5% годовых.

*Управление целевыми проектами – основа перехода к стратегическому управлению*

Сложившаяся в России практика формирования и управления целевыми проектами и программами не отличается соблюдением обоснованной логи-

ческой последовательности определения содержания основных обязательных компонент целевого проекта<sup>8</sup>: цели, требований к достижению цели, способа достижения цели и получения ожидаемого результата, ресурсного обеспечения. В качестве первоочередных нередко выделяются только две компоненты из пяти необходимых: цель и общая стоимость ее достижения. Наиболее важным условием их согласования является общая оценка стоимости достижения цели. При этом технология (способ) достижения цели, ожидаемая полезность, оцениваемая величина экономической выгоды (эффективности), социальных и политических успехов часто рассматриваются второстепенно, а главным является достижение заданных и согласованных с руководством целевых индикаторов. Полезность целевых индикаторов также не всегда объективно обосновывается.

Другим существенным недостатком практики формирования, например, государственных программ, является исключение при их создании обязательного рассмотрения и принятия способа реализации проекта, который включает как технологию выполнения программы в целом, так и технологии выполнения отдельных работ, ожидаемые результаты которых должны соответствовать необходимому уровню качества и полезности программы в целом. Поэтому нередко преобладает упрощенный подход: сначала формируется (намечается) цель проекта (программы); затем определяется бюджет, в соответствии с которым устанавливаются целевые индикаторы; далее бюджет делится между ведомствами и компаниями-исполнителями на согласованной основе; вслед за этим утверждается паспорт программы и выпускается соответствующее распоряжение (приказ), в котором на содержательном уровне рассматриваются ожидаемые результаты, стоимость выполнения работ и сроки их завершения.

Намерение перейти к проектному управлению определяет необходимость разработки информационной технологии, поскольку:

- количество инвестиционных проектов недостаточно для успешного развития;
- уровень качества подготовленных проектов низкий, много логически несогласованных частей и ошибочных решений;
- доля успешно завершенных проектов, в срок и с намеченным качеством, невелика;
- противоречивые интересы разработчиков проекта, бизнеса и администрации региона (муни-

<sup>8</sup> Комков Н.И. Проблемы управления развитием крупномасштабных социально-экономических систем: анализ, опыт, методические основы и перспективы: монография / отв. ред. Н.П. Иващенко. М.: Издательский дом «Наука», 2020. 152 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44806842&>

ципалитета) приводят к задержкам сроков реализации проектов.

Проектное управление, при масштабном использовании проектов, вместо краткосрочных заданий требует представления исходного состояния социально-экономической системы в сопоставимом виде, удобном для отображения результатов выполнения проектов. Возможной формой сопоставимого исходного состояния может служить пространство развития, отдельные признаки которого сформулированы автором в одной из предыдущих работ<sup>9</sup>. Элементами (сопоставимыми частями) этого пространства являются объекты, управляющие ими субъекты и отношения между ними. Возможности развития составных частей пространства рассматриваются как проекты создания новых и модернизации действующих объектов. Для формирования целей проектов развития удобно использовать модификацию информационно-логических моделей, отображающих переход от выявленных узких мест и проблемных ситуаций на основе использования способов устранения их недостатков к новым целевым результатам, соответствующим новым либо модернизируемым объектам. Этот переход предполагает формирование перспективных объектов развития, отображаемых в целевых проектах.

Взаимодействие перечисленных объектов и субъектов, участвующих и влияющих на обоснование, реализацию и последующее использование результатов целевого проекта, осуществляется на основе выполнения согласованных между собой функций, отраженных в договоре на реализацию проекта.

### Выводы

1. Экономическая стагнация в России длится почти 10 лет, но она не может продолжаться бесконечно долго и требует принятия радикальных мер для ее преодоления.
2. Переход из состояния стагнации в пространство новых возможностей возможен в ближайшее время, чему может способствовать наступающий положительный перелом в борьбе с COVID-19, оживление мировых рынков, рост мировых цен на ресурсы и продовольствие, накопившийся и неистраченный потенциал экономического развития, возросшие и неудовлетворенные социальные потребности и др.
3. Возможности экономического развития России многосторонни, они связаны с использованием значительного экспортного потенциала добывающих отраслей, возросшего в последние годы потенциала обрабатывающих отраслей за счет увеличения доли добавленной стоимости конечных продуктов, а также с наращиванием потенциала инвестиционного машиностроения.
4. Переход к управлению целевыми проектами, методология которых основана на общей теории систем, использует понятие необратимых процессов и синергии, снижает логические ошибки при формировании проектов и уменьшает риски незавершенных проектов.
5. Значительными возможностями, в том числе и в рамках импортозамещения, располагают малые и средние предприятия, способные, при достаточной государственной поддержке в получении льготных кредитов и налоговых льгот, производить высококачественные запчасти и узлы для импортных машин и оборудования.
6. Для выхода из состояния стагнации российской экономике необходим рывок, а для его осуществления необходимы радикальные преобразования в финансовой сфере, включая усиление перехода к прогрессивной шкале налогообложения, запрет на участие российских компаний и бизнеса в офшорах и т.д.

### Список литературы

1. Аганбегян А.Г. Кризис как окно возможностей для социально-экономического развития // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 223. № 3. С. 47–69. DOI: <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2020-223-3-47-69>. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43843325>
  2. Аганбегян А.Г., Порфирьев Б.Н., Широков А.А. О преодолении текущего кризиса и путях развития экономики России // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 227. № 1. С. 193–213. DOI: <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2021-227-1-193-213>. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45590566>
  3. Ивантер В.В. Стратегия перехода к экономическому росту // Проблемы прогнозирования. 2016. № 1(154). С. 3–7. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26529449>
  4. Широков А.А. От кризиса механизмов финансирования к устойчивому экономическому росту // Проблемы прогнозирования. 2016. № 4(157). С. 3–13.
- <sup>9</sup> Комков Н.И. Проблемы управления развитием крупномасштабных социально-экономических систем: анализ, опыт, методические основы и перспективы: монография / отв. ред. Н.П. Иващенко. М.: Издательский дом «Наука», 2020. 152 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44806842&>



- URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28163856>
5. *Глазьев С.Ю.* Российская экономика в начале 2020 года: о глубинных причинах нарастающего хаоса и комплексе антикризисных мер // Российский экономический журнал. 2020. № 2. С. 3–39. DOI: <https://doi.org/10.33983/0130-9757-2020-2-03-39>. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42799344>
  6. *Аганбегян А.Г.* Инвестиции в основной капитал и вложения в человеческий капитал – два взаимосвязанных источника социально-экономического роста // Проблемы прогнозирования. 2017. № 4(163). С. 17–20. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32236971>
  7. *Варшавский А.Е.* Развитие человеческого капитала: уроки коронавируса – недопустимость проблемных инноваций в управлении // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 223. № 3. С. 228–236. DOI: <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2020-223-3-228-236>. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43843345>
  8. Общая теория систем: математические основы / *М. Месарович, Я. Такахара*; пер. с англ. *Э.Л. Наппельбаума*; под ред. *С.В. Емельянова*. М.: Мир, 1978.
  9. *Пригожин И.Р.* От существующего к возникающему: время и сложность в физических науках / *И. Пригожин; Ю.А. Данилов* (пер. с англ.); *Ю.Л. Климонтович* (ред., предисл. и послесл.); *Г.Г. Малинецкий* (предисл.). Изд. 4-е, испр. М.: URSS, 2016. 295 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008483038>
  10. *Пригожин И., Стенгерс И.* Время, хаос, квант. К решению парадокса времени: пер. с англ. *Ю.А. Денисова*. М.: Едиториал УРСС, 2003. 240 с.
  11. Стратегия развития социально-экономических систем: коллективная монография / *А.М. Годзинский, Н.П. Иващенко* и др. М.: Диалог-МГУ, 1999. 134 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01000639555>
  12. *Орлов С.Н.* Россия и мир после пандемии // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 223. № 3. С. 165–179. DOI: <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2020-223-3-165-179>. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43843338>
  13. Посткризисное восстановление экономики и основные направления прогноза социально-экономического развития России на период до 2035 г.: научный доклад / *А.А. Шишов, Д.Р. Белоусов, А.А. Блохин* и др. М.: ФГУП «Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр "Наука"», 2020. 152 с. DOI: <https://doi.org/10.477111/srl-2020>. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44269104>
  14. *Порфирьев Б.Н.* Перспективы экономического роста в России // Вестник Российской академии наук. 2020. Т. 90. № 3. С. 243–250. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0869587320030159>. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42578335>
  15. *Глазьев С.Ю.* О создании систем стратегического планирования и управления научно-техническим развитием // Инновации. 2020. № 2(256). С. 14–23. DOI: <https://doi.org/10.26310/2071-3010.2020.256.2.002>. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42723017>
  16. *Глазьев С.Ю.* О формировании идеологии перехода к новому мирохозяйственному укладу // Экономические стратегии. 2020. Т. 22. № 7(173). С. 46–61. DOI: [10.33917/es-7.173.2020.46-61](https://doi.org/10.33917/es-7.173.2020.46-61).
  17. *Варшавский А.Е.* О стратегии научно-технологического развития российской экономики // Общество и экономика. 2017. № 6. С. 5–27. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29364765>
  18. *Мироненко Н.В., Леонова О.В.* Эволюция развития проектного управления в России и за рубежом // Управленческое консультирование. 2017. № 6(102). С. 65–72. DOI: <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2017-6-65-72>
  19. *Ивантер В.В., Порфирьев Б.Н., Шишов А.А., Шокин И.Н.* Основы структурно-инвестиционной политики в современных российских условиях // Финансы: Теория и Практика. 2017. № 21(1). С. 6–15. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovy-strukturno-investitsionnoy-politiki-vsovremennyh-rossiyskih-usloviyah>
  20. *Ивантер В.В.* Структурно-инвестиционная составляющая долгосрочной экономической стратегии России // Общество и экономика. 2017. № 8. С. 5–32. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29810648>
  21. Структурно-инвестиционная политика в целях устойчивого роста и модернизации экономики: науч. доклад / под ред. *В.В. Ивантера*. М.: ФГБУН Институт народно-хозяйственного прогнозирования Российской академии наук. 2017. 34 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30498120>
  22. *Ивантер В.В., Белоусов Д.Р., Блохин А.А.* и др. Структурно-инвестиционная политика в целях модернизации экономики России // Проблемы прогнозирования. 2017. № 4. С. 3–16. URL: [https://ecfor.ru/publication/01\\_strukturno-investitsionnayapolitika](https://ecfor.ru/publication/01_strukturno-investitsionnayapolitika)
  23. *Ивантер В.В.* Возможности ускорения темпов экономического роста в России // Общество и экономика. 2019. № 7. С. 5–11. DOI: <https://doi.org/10.31857/S020736760005829-0>. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39545403>
  24. *Бухвальд Е.М.* Национальные проекты в системе стратегического планирования в Российской Федерации // Теория и практика общественного развития. 2019. № 2(132). С. 50–54. DOI: <https://doi.org/10.24158/tipor.2019.2.8>
  25. *Солоу Р.М.* Теория роста // Панорама экономической мысли конца XX столетия / под ред. *Д. Гринауэя*. Т. 1. СПб.: Экономическая школа, 2002. С. 479–506. URL: <http://www.seinst.ru/files/SolowEcGrowth.pdf>
  26. *Янч Э.* Прогнозирование научно-технического прогресса: пер. с англ.; общ. ред. и предисл. *Д.М. Гви-*

- шиани. М.: Прогресс, 1970. 568 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007037651>
27. Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремленных системах: пер. с англ. 2-е изд. М.: ЛКИ, 2008. 269 с.
28. Форрестер Дж. Мировая динамика: пер. с англ. М.: ООО «Издательство АСТ»; СПб.: Terra Fantastica, 2003. 379 с.

Статья поступила в редакцию 18.07.2021; одобрена после рецензирования 20.08.2021; принята к публикации 29.08.2021

Об авторе:

**Комков Николай Иванович**, заведующий лабораторией организационно-экономических проблем управления научно-технологическим развитием Института народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук (117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 47), Москва, Россия, доктор экономических наук, профессор, ORCID ID: 0000-0003-4109-9433, komkov\_ni@mail.ru

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

### References

1. Aganbegyan A.G. Crisis as a window of opportunities for socio-economic development. *Scientific works of the Free Economic Society of Russia*. 2020; 223(3):47–69. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2020-223-3-47-69> (In Russ.)
2. Aganbegyan A.G., Porfiryev B.N., Shirov A.A. Recovery from the current crisis and development paths of the Russian economy. *Scientific works of the Free Economic Society of Russia*. 2021; 227(1):193–213. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2021-227-1-193-213> (In Russ.)
3. Ivanter V.V. Strategy of transition to economic growth. *Studies on Russian Economic Development*. 2016; 27(1): 1–4. <https://doi.org/10.1134/S1075700716010056> (In Eng.)
4. Shirov A.A. From a crisis of financing mechanisms to sustainable economic growth. *Studies on Russian Economic Development*. 2016; 27(4):359–366. <https://doi.org/10.1134/S1075700716040134> (In Eng.)
5. Glaziev S.Yu. The Russian economy at the beginning of 2020: the root causes of the growing chaos and the complex of anti-crisis measures. *Russian Economic Journal*. 2020; (2):3–39. <https://doi.org/10.33983/0130-9757-2020-2-03-39> (In Russ.)
6. Aganbegyan A.G. Investments in fixed assets and human capital: Two interconnected drivers of socioeconomic growth. *Studies on Russian Economic Development*. 2017; 28(4):361–363. <https://doi.org/10.1134/S1075700717040025> (In Eng.)
7. Varshavsky A.E. Human capital development: lessons from the coronavirus – the inadmissibility of the questionable innovations in governance. *Scientific works of the Free Economic Society of Russia*. 2020; 223(3):228–236. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2020-223-3-228-236> (In Russ.)
8. General theory of systems: mathematical foundations / M.D. Mesarovich, Ya. Takahara. Series: Mathematics in Science and Engineering. Vol. 113. Academic Press, New York, 1975. 268 p. (In Eng.)
9. Prigogine I.R. From Being to Becoming: Time and Complexity in the Physical Sciences. San Francisco: W.H. Freeman and Company, 1980. (In Eng.)
10. Prigogine I., Stengers I. Time, chaos, quantum: On the decision of the paradox of time / trans. from English Yu.A. Denisov. Moscow: Editorial URSS, 2003. 240 p. (In Russ.)
11. Strategy of development of socio-economic systems: a collective monograph / A.M. Godzinsky, N.P. Ivashchenko, et al. Moscow: Dialog-MSU, 1999. 134 p. (In Russ.)
12. Orlov S.N. Russia and the world after the pandemic. *Scientific works of the Free Economic Society of Russia*. 2020; 223(3):165–179. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2020-223-3-165-179> (In Russ.)
13. Post-crisis economic recovery and the main directions of the socio-economic development forecast of Russia for the period up to 2035: scientific report / A.A. Shirov, D.R. Belousov, A.A. Blokhin and others. Moscow: Federal State Unitary Enterprise "Academic Scientific Publishing, Production, Printing and Book Distribution Center "Science", 2020. 152 p. <https://doi.org/10.477111/srl-2020> (In Russ.)
14. Porfiriev B.N. Prospects for Economic Growth in Russia. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. 2020; 90(2):158–164. <https://doi.org/10.1134/S1019331620020069> (In Eng.)
15. Glazyev S.Yu. On the creation of systems of strategic planning and management of scientific and technological development. *Innovations*. 2020; 2(256):14–23. <https://doi.org/10.26310/2071-3010.2020.256.2.002> (In Russ.)
16. Glaziev S.Yu. On forming the ideology of transition to a new world economic order in Russia and the EAEU. *Economic strategies*. 2020; 22(7(173)):46–61. <https://doi.org/10.33917/es-7.173.2020.46-61> (In Russ.)
17. Varshavsky A. On the strategy of scientific and technological development of the Russian economy. *Society and Economics*. 2017; (6):5–27 (In Russ.)

18. Mironenko N.V., Leonova O.V. Evolution of Project Management Development in Russia and Abroad. *Administrative Consulting*. 2017; (6):65–72 (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2017-6-65-72>
19. Ivanter V.V., Porfiryev B.N., Shirov A.A., Shokin I.N. Basis of structural-investment policy in modern conditions of Russian economy. *Finance: Theory and Practice*. 2017; 21(1):6–15 (In Russ.)
20. Ivanter V.V. Structural-investment component of long-term economic strategy of Russia. *Society and Economy*. 2017; (8):5–32 (In Russ.)
21. Structural and investment policy for sustainable growth and modernization of the economy: scientific report. In: (Ed.) V.V. Ivanter. Moscow: Institute for Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences. 2017. 34 p. (In Russ.)
22. Ivanter V.V. Structural and investment policy as an instrument for modernizing the Russian economy. *Studies on Russian Economic Development*. 2017; 28(4):364–372. <https://doi.org/10.1134/S1075700717040086> (In Eng.)
23. Ivanter V.V. On the opportunities for the acceleration of economic growth in Russia. *Society and Economics*. 2019; (7):5–11. DOI: <https://doi.org/10.31857/S020736760005829-0> (In Russ.)
24. Bukhvald E.M. National projects in the strategic planning system in the Russian Federation. *Theory and practice of social development*. 2019. (2(132)):50–54/ DOI: <https://doi.org/10.24158/tipor.2019.2.8> (In Russ.)
25. Solow R.M. Growth Theory. In: Panorama of Economic Thought at the End of the 20th Century / Ed. by D. Greenaway. Vol. 1. St. Petersburg: School of Economics, 2002. P. 479–506 (In Russ.)
26. Jantsch E. Technological Forecasting in Perspective. A Framework for Technological Forecasting, its Techniques and Organisation. Paris: O.E.C.D., 1967. 401 p. URL: <http://en.lapropective.fr/dyn/anglais/memoire/prevtechen.pdf> (In Eng.)
27. Ackoff R.L., Emery F.E. On purposeful systems: An interdisciplinary analysis of individual and social behavior as a system of purposeful events. Piscataway: Aldine Transaction Publ., 2005. 303 p. (Russ. ed.: Ackoff R.L., Emery F.E. O tselestremlynykh sistemakh. Moscow: LKI Publ., 2008. 269 p.) (In Eng.)
28. Forrester J.W. World dynamics. N.Y.: Productivity Press Publ., 1979. 242 p. (Russ. ed.: Forrester, J. Mirovaya dinamika. Moscow: AST Publ.; St. Petersburg: Terra Fantastica Publ., 2003. 379 p.) (In Eng.)

The article was submitted 18.07.2020; approved after reviewing 20.08.2021; accepted for publication 29.08.2021

*About the author:*

**Nikolay I. Komkov**, Head of Laboratory Organizational and Economic Problems of Management of Scientific and Technological Development, Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences (47, Nakhimovsky prospekt, Moscow, 117418), Moscow, Russian Federation, Doctor of Economic Sciences, Professor, **ORCID ID: 0000-0003-4109-9433**, [komkov\\_ni@mail.ru](mailto:komkov_ni@mail.ru)

*The author read and approved the final version of the manuscript.*