
СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ
И ПОЛИТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ

Москва
Институт экономики РАН
2025

Рецензенты:
чл.-корр. РАН, д.э.н. М.Ю. Головин,
д.э.н., проф. В.И. Волошин

Структурные изменения в российской экономике и политика технологической трансформации: Научный доклад / Е.Б. Ленчук (отв. ред.), Н.Ю. Ахалкин, Л.Н. Лыкова, И.А. Николаев, В.И. Филатов. — М.: ИЭ РАН, 2025. — 72 с.

ISBN 978-5-9940-0786-0

В докладе рассмотрены изменения в структуре российской экономики, которые произошли в 2022–2024 гг., и раскрыты их причины. Определены основные направления структурной и технологической трансформации в контексте обеспечения технологического суверенитета. Обоснованы подходы к разработке политики структурно-технологической модернизации. Проанализированы бюджетно-финансовые аспекты инновационного развития и структурной трансформации. Предложены меры по расширению использования в целях технологической модернизации бюджетно-финансовых и налоговых инструментов и повышению их эффективности. Представляет интерес для сотрудников министерств и ведомств, ответственных за экономическую политику в России, Банка России, представителей экономического научного сообщества, преподавателей и студентов вузов.

Ключевые слова: экономика России, экономический рост, модернизация, структурные изменения, технологическая трансформация, импортозамещение, научно-технологическая политика, денежно-кредитная политика, бюджетно-налоговая политика.

Классификация JEL: E01, E22, E52, E62, E65, H56, L52.

Structural changes in the Russian economy and the policy of technological transformation: Scientific report / E.B. Lenchuk (ed.), N.Y. Akhapkin, L.N. Lykova, I.A. Nikolaev, V.I. Filatov. — M.: Institute of Economics of the RAS, 2025 — 72 p.

The report examines changes in the structure of the Russian economy that occurred in 2022–2024 and reveals their causes. The main directions of structural and technological transformation in the context of ensuring technological sovereignty are defined. Approaches to developing a policy of structural and technological modernization are substantiated. Budgetary and financial aspects of innovative development and structural transformation are analyzed. Measures are proposed to expand the use of budgetary, financial and tax instruments of technological modernization and improve their efficiency.

The report may be of interest to employees of ministries and departments responsible for economic policy in Russia, employees of the Bank of Russia, the economic scientific community, university professors and postgraduates.

Keywords: Russian economy, economic growth, modernization, structural changes, technological transformation, import substitution, scientific and technological policy, monetary policy, fiscal policy.

JEL Classification: E01, E22, E52, E62, E65, H56, L52.

© Коллектив авторов 2025
© Институт экономики РАН, 2025
© Валериус В.Е., дизайн, 2007

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Структурные изменения в российской экономике в 2022–2024 гг.: вынужденная адаптация или зарождение новых трендов?	6
Глава 2. Основные направления технологической трансформации и политики технологического суверенитета	27
Глава 3. Инструменты поддержки структурно-технологической трансформации	45
Заключение	65
Литература	69

ВВЕДЕНИЕ

Российская экономика растет. И этот рост, несмотря на беспрецедентные рестрикции, о которых, как и о причинах их слабой эффективности, уже немало написано (Экономика России в условиях..., 2023; Смородинская, Катуков, 2022. С. 52–67; Ушкалова, 2023. С. 43–60), идет хорошими темпами. По оценкам, в 2024 г. они, как это было и в 2023 г., окажутся выше мировых¹. Но рост в 2022–2024 гг. не назовешь устойчивым. За три года экономика прошла этап спада, смогла отыграть потери и стала расти, а в последние месяцы мы видим, что усилились признаки ее торможения.

Движение экономики характеризуется диктуемым новыми условиями и новыми приоритетами ее развития повышением уровня структурной динамики. Особо отметим, что и экономический рост, и структурные изменения в 2022–2024 гг. были сопряжены с увеличением инвестиционной активности. Но являются ли эти изменения устойчивыми? Какой характер они носят, какие виды деятельности стали лидерами роста, а какие — аутсайдерами? Действительно ли «структурно-технологическая трансформация российской экономики» уже стала эффективным ответом на сохраняющееся технологическое отставание (Порфирьев, Широков, 2024. С. 255–265) или мы выдаем желаемое за действительное?

-
1. OECD Economic Outlook 25 September 2024. doi: 10.1787/1517c196-en; World Bank. 2025. Global Economic Prospects, January 2025. Washington, DC: World Bank. DOI: 10.1596/978-1-4648-2147-9 (дата обращения 18.04.2025).

Сформирован ли уже достаточный набор инструментов и институтов, обеспечивающих поддержку технологического развития, опережающий рост отраслей, являющихся приоритетными для него, стимулирующими целевое инвестирование и расширяющими его ресурсную базу?

Постановка этих вопросов определила цель исследования. Мы попытались оценить интенсивность и направленность структурных изменений, понять соотносятся ли они с долговременными тенденциями структурных сдвигов, какие факторы их определяют, ведут ли реализуемая государственная политика и меры поддержки научно-технологического комплекса к модернизации структуры экономики, а не просто к ее перестройке, проанализировать бюджетно-финансовые аспекты и инструменты, включая налоговые, поддержки инновационного развития и структурной трансформации.

Полученные аналитические результаты мы рассматриваем как первичные и однозначных оценок и окончательных выводов не даем. Процессы, которые сейчас происходят в экономике во многом обусловлены факторами внеэкономического свойства. Мы показали, что структурные изменения, если оценивать их в целом, вписаны в экономический цикл, который еще не завершен и, скорее всего, является краткосрочным. При этом угроза сужения ресурсной базы развития экономики — и ее структурная модернизация здесь на первом месте — определенно нарастает. Что касается предложений относительно совершенствования политики технологического суверенитета, повышения эффективности функционирования инвестиционного контура, новых подходов к использованию бюджетно-финансовых и налоговых инструментов, то они являются универсальными и будут иметь в своем большинстве прикладную значимость и при смене внешних факторов развития российской экономики.

Доклад подготовлен в рамках проведения исследований по теме государственного задания «Структурная модернизация и обеспечение технологического суверенитета России».

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ В 2022–2024 гг.: ВЫНУЖДЕННАЯ АДАПТАЦИЯ ИЛИ ЗАРОЖДЕНИЕ НОВЫХ ТРЕНДОВ?

Изменения в структуре экономики — процесс непрерывный. Но его интенсивность, направленность и факторы периодически меняются. Во многом это связано с цикличностью движения экономики, когда происходит расширение или, напротив, сужение инвестирования, началом массового применения принципиально новых производственных технологий, сдвигами в международном разделении труда и мировой торговле (Трансформация структуры..., 2018. С. 24–35).

Среди факторов, влияющих на динамику трансформационных процессов, особое место занимают внеэкономические. Они могут резко и существенно менять условия развития экономики, обуславливая ее реструктуризацию в относительно короткие сроки. Такая реструктуризация наблюдалась в России в 90-е гг. прошлого века, в период трансформационного спада (Бессонов, 2001; Акиндинова, Бессонов, Ясин, 2018. С. 6–9). После начала специальной военной операции и резкого усиления санкционного давления на Россию именно внеэкономические факторы снова вышли на первый план.

Структурные изменения принято рассматривать как одну из причин экономического роста (Структурные изменения..., 2018; The Role of Technology..., 2016). Однако интенсивность структурных изменений может увеличиваться как при положительных, так и при отрицательных его темпах. Движение экономики постсоветской России это наглядно показывает (Сухарев, 2020; Узяков, 2022). Главные вопросы, какие виды деятельности растут или снижаются

быстрее, чем другие, за счет чего это происходит и какие эффекты порождает.

В России среднесрочная экономическая динамика, если вести отсчет с 2020 г., когда на пике пандемии осуществлялось административное торможение роста (локдауны), характеризуется повышенной неустойчивостью. За пять лет российская экономика уже прошла один краткосрочный цикл и проходит второй (рис. 1). Спад 2020 г. — это сокращение ВВП (в ценах 2016 г.) по сравнению с 2019 г. почти на 3%². Но уже в 2021 г., в том числе за счет принятых правительством России мер, экономика вышла из «ковидного» кризиса.

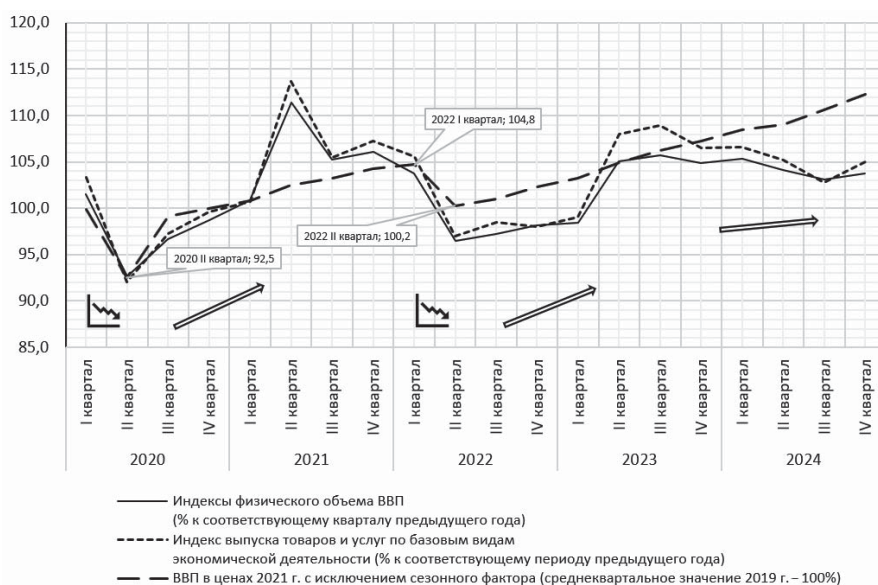


Рис. 1. Динамика индексов ВВП, выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности (в постоянных ценах 2021 г., в % к соответствующему кварталу предыдущего года) и ВВП в ценах 2021 г. с исключением сезонного фактора (среднеквартальное значение 2019 г. — 100%) в 2020–2024 гг.

Составлено по: данные Росстата. Национальные счета. <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 03.03.2025).

- Здесь и далее, если не указано иное, данные приведены без учета статистической информации по Донецкой Народной Республике (ДНР), Луганской Народной Республике (ЛНР), Запорожской и Херсонской областям.

Макропоказатели начала 2022 г. говорили как минимум о сохранении темпов роста. Однако вследствие санкционного шока экономическая активность снизилась, и по итогам года индекс физического объема ВВП составил 98,6%. Спад оказался ощутимым, но намного меньшим, чем ожидалось, а восстановительный рост — относительно быстрым (Экономика России в условиях..., 2023; Экономика России под санкциями..., 2023; Аханкин, 2023. С. 7–25; Николаев..., 2023. С. 58–74). Санкционные потери были отыграны уже к середине 2023 г. Рост продолжился и в 2024 г., составив 104,3%. Таким образом, в «подсанкционный» период структурные изменения шли и в период спада экономики, и как минимум два года в условиях, когда она росла.

Общую направленность структурных изменений можно оценить по динамике соотношения элементов ВВП по счетам его использования и источников доходов. Более детализированную информацию — уже в отраслевом разрезе — дает анализ ВВП, рассчитанного производственным методом³.

В первую очередь обратимся к оценке изменений в соотношении элементов *использования ВВП*. До 2022 г. это соотношение было относительно стабильным. Но в 2022–2024 гг. динамика усилилась, и, если брать данные за каждый год, она оказалась разнонаправленной (табл. 1).

В 2022 г. доля в ВВП расходов на конечное потребление по отношению к предыдущему году сократилась. Произошло это в основном за счет снижения расходов на конечное потребление домашних хозяйств — на 2,7 п.п. В 2023 г., напротив, рассматриваемые показатели выросли. По оценке Банка России, «вклад частного потребления в прирост выпуска в 2023 г. находился вблизи исторического максимума с 2015 г.»⁴. В 2024 г. именно расходы на конечное потребление лидировали по вкладу в рост ВВП. По нашим расчетам, этот вклад составил 3,7%. В то же время среднегодового

-
3. Изменения в структуре ВВП по счетам использования, доходов и производства рассматриваются в докладе прежде всего по отношению к 2021 г., когда экономика вышла из спада периода пандемии и еще не перешла в режим развития под санкционным прессом. В отдельных случаях сопоставления приведены в более широкой ретроспективе.
 4. Сайт Банка России. О чем говорят тренды. Макроэкономика и рынки. Бюлетень Департамента исследований и прогнозирования. Банк России. № 6 (65). Сентябрь 2023 г. С. 3. https://cbr.ru/Collection/Collection/File/46307/bulletin_23-06.pdf

Таблица 1. Структура элементов использования ВВП (в текущих ценах, в % к итогу), рост/снижение в 2024 г. к 2021 г. и в 2024 г. к среднему за год уровню 2011–2019 гг.

Элементы ВВП	2021	2022	2023	2024	Рост/ снижение в 2024 к 2021	Рост/снижение в 2024 к средне- му за год уровню 2011–2019
Расходы на конечное потребление:	67,7	64,4	68,4	69,0	1,3	–1,2
домашних хозяйств	49,8	47,1	49,6	49,6	–0,2	–2,1
государственного управления	17,3	16,9	18,3	18,9	1,6	0,9
некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	0,6	0,4	0,5	0,5	–0,1	0,1
Валовое накопление:	22,8	23,0	27,4	26,6	3,8	3,6
валовое накопление основного капитала	19,2	20,7	22,3	22,4	3,2	1,1
изменение запасов материальных оборотных средств	3,6	2,3	5,1	4,2	0,6	2,5
Чистый экспорт:	9,5	12,6	4,2	4,4	–5,1	–2,5
экспорт	30,0	27,5	22,9	22,3	–7,7	–5,1
импорт	20,5	14,9	18,7	17,9	–2,6	–2,6

Источник: Росстат. Национальные счета. <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 06.05.2025).

уровня периода 2011–2019 гг. их доля еще не достигла. Расходы на конечное потребление государственного управления, напротив, этот уровень превысили. С учетом корректировки направлений расходов бюджетных средств это было ожидаемо.

Валовое накопление, более чем вдвое уступающее расходам на конечное потребление в структуре ВВП, в 2022–2024 гг. по темпам роста их превосходило. Если в 2021 г. индексы физического объема расходов на конечное потребление и валового накопления были на одном уровне по отношению к 2014 г. – 104,0%, то в 2024 г. они составляли соответственно 116,0% и 130,0% (рис. 2). По итогам 2023–2024 гг. доля валового накопления в структуре ВВП оказалась на рекордно высоком за десятилетие уровне. По вкладу в ВВП в 2024 г. валовое накопление уступило расходам на конечное потребление, но в 2023 г. его вклад был основным – 4,6%.

Увеличение доли валового накопления в 2022–2024 гг. было обеспечено как тем, что запасы материальных оборотных средств находились, несмотря на разнонаправленность движения показателя, на высоком уровне (среднегодовое значение периода 2022–

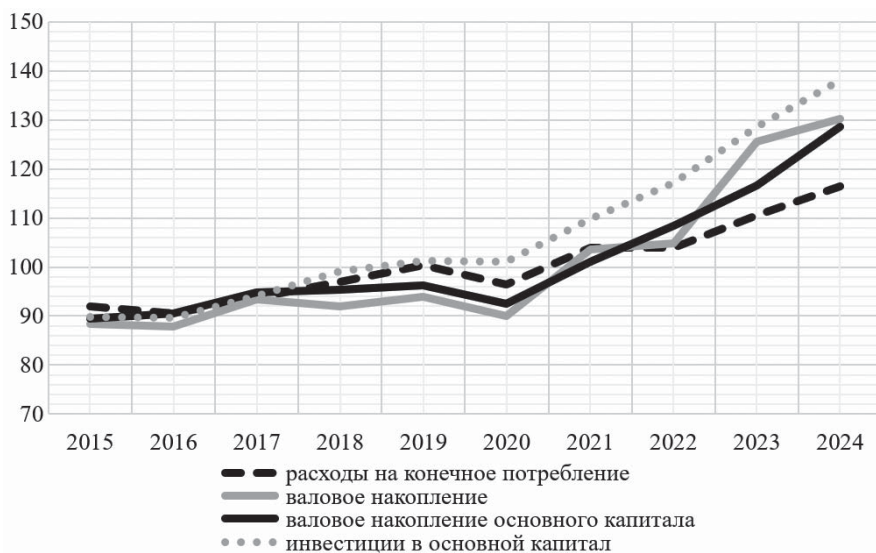


Рис. 2. Динамика индексов физического объема расходов на конечное потребление, валового накопления, валового накопления основного капитала и инвестиций в основной капитал в 2015–2024 гг. (% по отношению к 2014 г.).

Составлено по: данные Росстата. Национальные счета. <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts>; Инвестиции в нефинансовые активы. https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial. (дата обращения: 03.03.2025).

2024 г. — 3,9%, 2011–2021 гг. — 1,9%), так и тем, что заметную положительную динамику продемонстрировало валовое накопление основного капитала. Его доля в ВВП выросла с 19,2% в 2021 г. до 22,4% в 2024 г. Ключевую роль в этом сыграло наращивание инвестиций в основной капитал (рис. 2). Примечательно, что сильный рост они показали еще в 2021 г. — 108,6%, а повышательная тенденция наблюдается с 2016 г. Даже в кризисном 2022 г. индекс инвестиций в основной капитал продолжил рост, составив, по данным Росстата, 106,7%. В 2023 и 2024 гг. уровни индекса были выше — соответственно 109,8% и 107,4%⁵.

Столь явно выраженная положительная динамика объясняется, во-первых, расширением внутреннего рынка и увеличени-

5. Сайт Росстата. Инвестиции в нефинансовые активы. https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial (дата обращения: 03.03.2025).

ем спроса на отечественную продукцию, в том числе со стороны государства. Не случайно инвестиции шли прежде всего за счет внутренних источников, что обеспечивалось растущей прибыльностью компаний⁶. Повышения инвестиционной активности также потребовало то обстоятельство, что в условиях нарастающего вала санкций и ухода из России большого количества иностранных компаний отечественные производители были вынуждены активизировать работу по импортозамещению. Во-вторых, в условиях высокой неопределенности многие компании, стремясь избежать фактического замораживания вложенных средств, старались завершить ранее начатые инвестиционные проекты, что особенно было характерно для 2022 г. Наконец, в-третьих, в 2022–2023 г. не произошло сокращение бюджетных средств, выделяемых на инвестиции. Напротив, они выросли и по объему, и по доле. В 2024 г. удельный вес бюджетных средств в инвестициях в основной капитал снизился на 3,1 п.п., составив 16,6%. Но почти на таком же среднегодовом уровне – 16,5% – он находился в 2015–2019 гг.

Оценивая изменения структуры ВВП по *источникам доходов*, отметим снижение в 2024 г. на 0,8 п.п. по отношению к 2021 г. доли валовой прибыли экономики и валовых смешанных доходов. Однако в целом за эти четыре года показатель устойчиво находился на высоком уровне, близком к 50% в среднем за год (рис. 3), что обеспечивало возможности наращивания инвестиционной активности.

Обратим внимание на снижение доли чистых налогов на производство и импорт. В 2024 г. она составила 7,7%, что на 4,5 п.п. ниже среднего за год уровня 2011–2020 гг. Объяснить это можно как ростом субсидий – некомпенсируемых выплат из государственного бюджета предприятиям при условии производства ими определенного вида продукции или услуг, так и сокращением импорта.

Отметим и рост доли оплаты труда – с 40,7% в 2021 г. до 43,9% в 2024 г. Но необходимо учитывать, что это лишь компенсация, но еще не полная, потеря 2021–2023 гг. Уровень показателя в 2024 г. был ниже среднего за год значения периода 2011–2020 гг. Говорить

6. Сайт Банка России. Доклад о денежно-кредитной политике. Банк России. Ноябрь 2023 г.; Карлова Н., Пузанова Е. Инвестиционная активность в промышленности в 2023 г. Результаты опроса предприятий. Аналитическая записка. С. 19. <https://www.cbr.ru> (дата обращения: 03.03.2025).

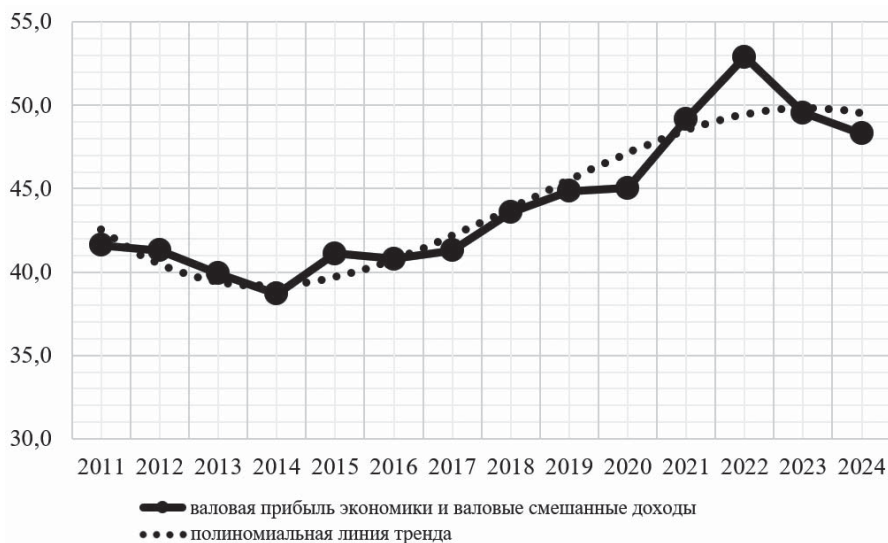


Рис. 3. Доля в ВВП валовой прибыли экономики и валовых смешанных доходов в 2011–2024 гг. (%)

Составлено по: данные Росстата. Национальные счета. <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 03.03.2025).

о значимом структурном изменении пока оснований нет, особенно учитывая, что во многих развитых странах эта доля превышает 50%.

При оценке структурных изменений метод расчета ВВП по доходам дает важную, но агрегированную информацию, поскольку результаты представлены по всей совокупности отраслей или институциональных секторов. Гораздо большие возможности мы получаем, анализируя структуру ВВП, рассчитанного *производственным методом*, когда можно видеть динамику валовой добавленной стоимости (ВДС) по отраслям (табл. 2).

Такой анализ позволил выделить три группы отраслей. Первая — это отрасли, чей удельный вес в экономике (доля валовой добавленной стоимости отрасли в суммарной НДС) увеличился за период 2021–2024 гг. более чем на 0,5 п.п. Вторая — отрасли, удельный вес которых не изменился или изменился незначительно — в диапазоне 0,3 п.п. И, наконец, третья группа — отрасли, чей удельный вес в экономике стал меньше на 0,5 п.п. и более.

В группе отраслей — лидеров по приращению удельного веса в экономике оказались государственное управление и обеспечение

Таблица 2. Структура валовой добавленной стоимости по отраслям экономики в 2021–2024 гг. (в % к итогу)

Отрасли	2021	2022	2023	2024	Рост/ снижение в 2024 к 2021
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	6,9	7,1	8,1	8,7	1,8
Транспортировка и хранение	6,2	6,5	6,9	6,9	0,7
Деятельность профессиональная, научная и техническая	4	4,4	4,8	4,7	0,7
Деятельность в области информации и связи	2,9	2,9	3,2	3,5	0,6
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	0,9	1,1	1,1	1,2	0,3
Строительство	4,7	4,9	5,1	4,9	0,2
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0,8	0,8	0,9	1,0	0,2
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	10,4	10,6	10,8	10,6	0,2
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	2,2	2,2	2,3	2,3	0,1
Обрабатывающие производства	14,6	14,6	14,1	14,6	0
Деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров и оказанию услуг для собственного потребления	0,3	0,3	0,4	0,3	0
Предоставление прочих видов услуг	0,5	0,5	0,5	0,5	0
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	0,6	0,5	0,5	0,5	–0,1
Образование	3	2,9	2,9	2,9	–0,1
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	2,3	2,2	2,2	2,1	–0,2
Торговая оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	13,4	13,9	12,8	13,1	–0,3
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	3,6	3,2	3,1	3,1	–0,5
Деятельность финансовая и страховая	5,2	4,3	5,1	4,4	–0,8
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	4,1	3,8	3,3	3,0	–1,1
Добыча полезных ископаемых	13,3	13,3	11,8	11,8	–1,5

Источник: Национальные счета. <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 06.05.2025).

военной безопасности, социальное обеспечение, транспортировка и хранение, деятельность профессиональная, научная и техническая и деятельность в области информации и связи.

Бесспорный лидер — государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение. Удельный вес

данного вида экономической деятельности вырос с 6,9% в 2021 г. до 8,7% в 2024 г. Хотя в относительном выражении рост представляется незначительным (тем более, что среднегодовое значение 2021–2024 гг. такое же, как предыдущих десяти лет – 7,7%), то в абсолютном цена 1,8 п.п. – это почти 3,3 трлн руб. в текущих ценах.

С 4,0% в 2021 г. до 4,7% в 2024 г. выросла доля профессиональной, научной и технической деятельности. Но практически полностью это было обеспечено за счет работ в области архитектуры и инженерно-технического проектирования; технических испытаний, исследований и анализа. Доли всех других видов деятельности данного раздела ОКЭВД заметного роста не показали. Так, доля научных исследований и разработок не изменилась, но при этом если сравнить ее среднегодовой уровень 2021–2024 гг. с уровнем предыдущих десяти лет, мы видим существенное снижение – 1,0% против 1,6%.

Заметно увеличилась в 2021–2024 гг. доля такой отрасли, как транспортировка и хранение – с 6,2 до 6,9%. В условиях санкционных ограничений потребовалось в срочном порядке менять транспортную логистику для выхода на другие рынки сбыта продукции и для увеличения присутствия там, где оно сохранялось. Это привело к росту грузоперевозок и ускорило развитие транспортной инфраструктуры. Почти такой же по размерам рост – на 0,6 п.п. – наблюдался в отрасли «деятельность в области информации и связи».

Во вторую, самую многочисленную, группу вошли обрабатывающие производства, вносящие основной вклад в валовую добавленную стоимость, генерируемую российской экономикой, а также деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений; строительство; деятельность гостиниц и предприятий общественного питания; деятельность по операциям с недвижимым имуществом; деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги; деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров и оказанию услуг для собственного потребления; предоставление прочих видов услуг; водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений; образование; обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха; торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов.

Среди перечисленных отраслей выделим обрабатывающие производства. Отсутствие сколько-нибудь выраженной динамики их вклада в валовую добавленную стоимость — это значимая характеристика направленности структурных изменений. После того как в 2018 г. доля отрасли увеличилась по отношению к среднему за год уровню периода 2011–2017 гг. примерно на 1 п.п. рост остановился. Причем удержаться на достигнутом уровне удалось в основном за счет наращивания производства готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования, компьютеров, электронных и оптических изделий. В отраслях, учитываемых в соответствии с ОКВЭД, в составе двух других базовых видов промышленной деятельности — «обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» и «водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» — заметных изменений также не происходило.

В строительстве снижение доли отраслевой ВДС, которое шло с 2013 г. по 2021 г., остановилось. Но нет и роста вклада этой важнейшей отрасли инвестиционного спроса в формирование ВДС российской экономики. Причем динамика показателей объема работ в строительстве с исключением сезонного фактора⁷ не дает оснований рассчитывать, что в ближайшие 2–3 года удастся хотя бы приблизиться к уровням 2011–2014 гг., когда доля отрасли составляла более 7%, что на 2 п.п. превышает среднегодовой уровень 2021–2024 гг.

Удельный вес отрасли «торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» в российской ВДС с 2012 г. снижался. Прервалось снижение в 2021 г. Но в 2022–2024 гг., несмотря на повышение потребительского спроса, не было и заметного роста. И с учетом сложившейся экономической ситуации маловероятным представляется формирование устойчивой повышательной тенденции.

Данная отрасль по объему генерируемой добавленной стоимости сейчас лишь немного уступает обрабатывающим производствам, а до 2018 г. их превосходила. Но здесь нужно учитывать, что вес отрасли в экономике страны в значительной мере определяется

7. Сайт Росстата. Строительство. rosstat.gov.ru (дата обращения: 03.03.2025).

развитостью сектора оптовой торговли⁸, что позволяет наращивать ВДС за счет перепродаж.

Нельзя, конечно, не отметить и уже ставшее устойчивой тенденцией отсутствие роста вкладов в российскую ВДС таких входящих в третичный сектор экономики видов деятельности, как образование, деятельность гостиниц и предприятий общественного питания, а также предоставление прочих видов услуг, куда, в частности, включена деятельность общественных организаций.

В группе отраслей-аутсайдеров прежде всего обратим внимание на добычу полезных ископаемых, где доля в суммарной по экономике ВДС снизилась с 13,3% в 2021 г. до 11,8% в 2024 г. Но отметим — это снижение не было линейным. В 2022 г. доля отрасли по отношению к 2021 г. не снизилась. Связано это было с тем, что в 2022 г. цены на сырьевые товары на мировом рынке были на высоком уровне. При этом страны — импортеры российских топливно-энергетических ресурсов старались закупить товары по максимуму еще до полного введения санкций. Однако в 2023 г., когда мировые цены на топливо-энергетические товары пошли вниз и усилилось санкционное давление, доля отрасли стала уменьшаться. В 2024 г. она достигла рекордно низкого за последние десятилетия уровня. Это не означает, что выраженная сырьевая направленность российской экономики осталась в прошлом. Среднегодовая доля ВДС добывающих отраслей в 2021–2024 гг. составляла 12,5%, а в 2011–2019 гг. — 10,4%. Поэтому говорить о заметном структурном изменении можно только в рамках текущего краткосрочного экономического цикла. Одновременно нужно отметить, что ослабление сырьевой направленности российской экономики — это следствие вынужденного ее функционирования в условиях острейшего геополитического конфликта, породившего санкционное давление и при этом потребовавшего концентрации усилий по наращиванию выпуска в соответствии со строго определенными приоритетами, а не целевой и имеющей стратегический характер работы по структурной модернизации.

В 2021–2024 гг. в суммарной ВДС уменьшилась доля сельского, лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства — с 4,1

8. Сколько стоит Россия: 10 лет спустя. Аудиторско-консалтинговая компания ФБК. Институт стратегического анализа. 2014. <https://www.fbk.ru/upload/iblock/d34/07trade.pdf> (дата обращения: 2025-03-03).

до 3,0%. Основная причина этого — низкие показатели роста отрасли. В 2023 г. индекс производства продукции сельского хозяйства в сопоставимых ценах по отношению к предыдущему году составил 100,2%, в 2024 г. — 96,8%. Было зафиксировано и снижение доли отрасли «деятельность финансовая и страховая» — с 5,2% в 2021 г. до 4,4% в 2024 г. Но динамика оказалась разнонаправленной: в 2022 г. резкое падение — на 0,9 п.п. по сравнению с 2021 г., а в 2023 г. — не менее резкий рост, и доля достигла 5,1%. Также существенно уменьшилась доля валовой добавленной стоимости здравоохранения и социальных услуг — с 3,6% в 2021 г. до 3,1% в 2024 г. Причина очевидна: 2021 г. — это разгар пандемии COVID-19 с ее повышенными затратами на здравоохранение, а затем, когда она пошла на спад, естественно, снизились и расходы на здравоохранение.

Ключевую роль в оценке характера структурных изменений играет **соотношение добычи полезных ископаемых и обрабатывающих производств**, особенно в сопоставлении с общей экономической динамикой. Здесь снова обратимся к анализу отраслевой валовой добавленной стоимости, но рассмотрим не годовые, а квартальные данные в ценах 2021 г. с исключением сезонного фактора (рис. 4).

Эта стоимость в целом по экономике вслед за сокращением внутреннего спроса, ставшего следствием санкционного шока, резко снизилась весной 2022 г. ВДС в промышленности также снизилась, но не так сильно. Адаптационные возможности бизнеса в промышленном секторе традиционно проявляются более выраженно, чем в других секторах (Аханкин, 2021. С. 67–80; Кувалин и др., 2022. С. 171–184.; Россия 2035..., 2024; Цухло, 2021. С. 13–15). Но уже во второй половине года ситуация стала выправляться не только в промышленности, но и в других видах экономической деятельности. По итогам 2022–2024 гг. вклад промышленности в целом и обрабатывающих производств как ее части в рост российской экономики был значимым, но не определяющим. При этом обрабатывающая промышленность, уже в I квартале 2023 г. отыграв спад II квартала 2022 г., продолжила рост. В добывающих отраслях, напротив, ВДС после снижения в I квартале 2023 г. положительной динамики не показала.

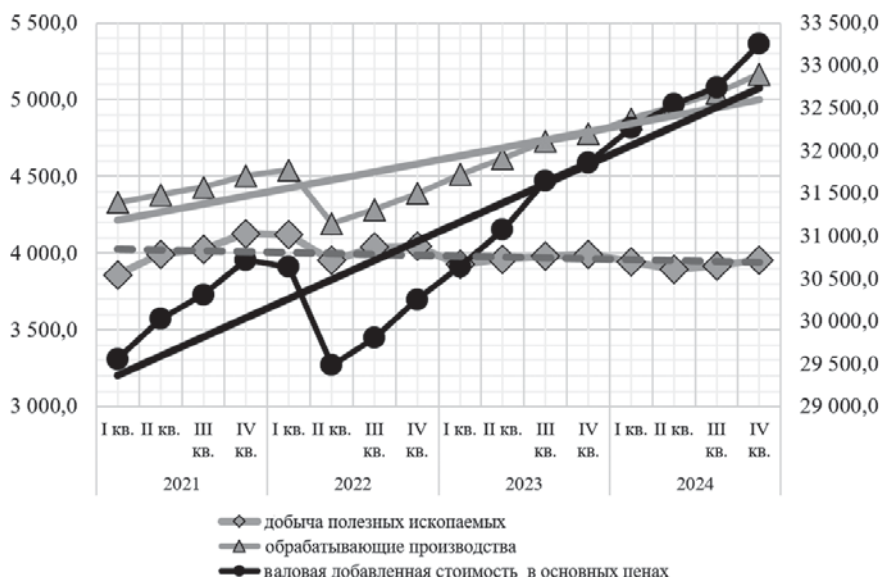


Рис. 4. Динамика валовой добавленной стоимости в целом по экономике (правая ось), обрабатывающих производств и добычи полезных ископаемых по кварталам 2021–2024 гг. (в ценах 2021 г., млрд руб., с исключением сезонного фактора) и линии тренда

Составлено по: данные Росстата. Национальные счета. <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 03.03.2025).

Такое же соотношение роста выпуска на предприятиях по добыче полезных ископаемых и обрабатывающих отраслей можно видеть по соответствующим индексам производства. Здесь нужно отметить, что вплоть до 2023 г. на протяжении десяти лет устойчивого лидера не было⁹. Так, добыча полезных ископаемых, значительно упавшая в 2020 г., когда был прерван ее повышательный тренд, в 2021 г. стала восстанавливаться, а в 2022 г. заметно — на 3 п.п. — выиграла по темпу роста у обрабатывающих производств. Но в 2023 г. лидерство перешло к обрабатывающей промышленности — индекс производства составил 108,7%. Она оставалась основным драйвером роста и в 2024 г. — по данным Росстата, индекс производства обрабатывающего сектора составил 108,5%.

9. Росстат. Промышленное производство. https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 20.03.2025).

Несмотря на высокую волатильность индексов производства двух рассматриваемых видов деятельности, первенство обрабатывающего сектора промышленности по темпам роста в 2023–2024 гг. очевидно (рис. 5). Показательны уровни индексов производства с исключением сезонного и календарного факторов, рассчитанные по отношению к среднемесячному значению 2022 г.: по состоянию на декабрь 2024 г. по обрабатывающим производствам – 124,5%, по добывающим отраслям – 99,7%.

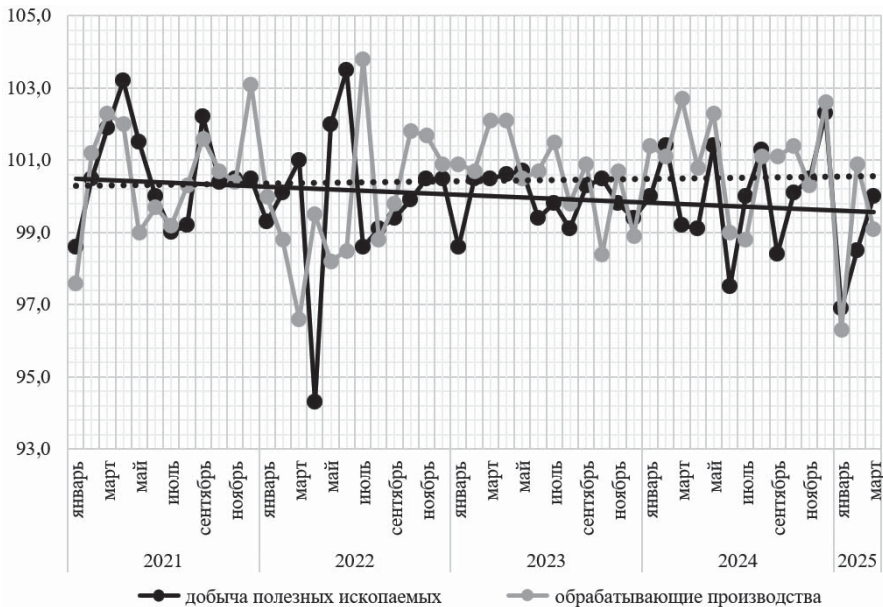


Рис. 5. Динамика индексов промышленного производства по видам экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых» и «Обрабатывающие производства» в 2021–2024 гг. и январе–марте 2025 г. (с исключением сезонного и календарного факторов) и линии тренда

Составлено по: данные Росстата. Промышленное производство. https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 10.03.2025).

По видам экономической деятельности в разрезе их группировок в 2022–2024 гг. по индексам производства, если 2021 г. взять как базовый, лучшие результаты показали предприятия, выпускающие компьютеры, электронные и оптические изделия, готовые

металлические изделия, кроме машин и оборудования (включая металлические изделия, не включенные в другие группировки), прочие транспортные средства и оборудование, одежду и мебель. Среди аутсайдеров такие виды деятельности, как «Производство авто-транспортных средств, прицепов и полуприцепов», «Производство табачных изделий», «Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения», «Производство кокса и нефтепродуктов», «Производство металлургическое» (табл. 3).

В большинстве видов экономической деятельности обрабатывающих производств в 2022–2024 гг. темпы роста были положительными, а в 2023 г. рост был почти фронтальным. Снижение индексов производства в 2022 г. по отношению к предыдущему году затронуло 11 из 24 базовых группировок видов экономической деятельности, в 2023 г. — только 3, в 2024 г. — 5. Нельзя не отметить, что в 2024 г. спад произошел в такой крупнейшей отрасли промышленности, как металлургия — 98,8% к 2023 г. И если взять данные за весь период санкционного кризиса, то они говорят о стагнации металлургического производства.

При общей положительной динамике выпуска обрабатывающих производств секторальные разрывы в темпах роста весьма значительны. Первенство за видами деятельности, полностью или частично связанными с оборонно-промышленным комплексом. Точно определить их вклад в рост промышленности из-за отсутствия необходимых для этого детализированных по отраслям и подотраслям данных невозможно. Но даже по соотношению динамики отдельных видов деятельности обрабатывающего сектора ясно, что с 2022 г. рост в этих отраслях резко усилился и шел он нарастающими темпами (рис. 6). Если в 2024 г. общий выпуск обрабатывающих производств вырос по отношению к 2015 г. на 48%, то, например, производство готовых металлических изделий, не включенных в другие группировки, в 4 раза. И вклад только этой отрасли в рост объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг обрабатывающих производств составил в 2024 г. около 15%. Рекордный прирост промышленного производства в декабре 2024 г., достигший, по данным Росстата с исключением сезонного и календарного факторов, по отношению

Таблица 3. Лидеры и аутсайдеры среди группировок видов экономической деятельности обрабатывающих производств по индексам производства в 2022–2024 гг. (в % к предыдущему году) и в 2024 г. по отношению к 2021 г. (2021 г. — 100%)

Лидеры	Аутсайдеры
2022	
Деятельность полиграфическая и копирование носителей информации (113,5%); производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (113,4%) (включая производство готовых металлических изделий, не включенных в другие группировки, — 123,3%); производство мебели (110,7%); производство компьютеров, электронных и оптических изделий (109,4%); производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях и ветеринарии (109,3%)	Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (55,8%); обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения (90,0%); производство табачных изделий (93,1%); производство текстильных изделий (96,2%); ремонт и монтаж машин и оборудования (97,4%)
2023	
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий (139,4%); производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (126,4%) (включая производство готовых металлических изделий, не включенных в другие группировки, — 134,5%); производство прочих транспортных средств и оборудования (125,5%); производство электрического оборудования (120,6%); производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (116,0%)	Производство табачных изделий (89,8%); обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения (98,4%); производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях и ветеринарии (99,0%); производство прочей неметаллической минеральной продукции (100,9%); производство напитков (101,4%)
2024	
Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (135,3%) (включая производство готовых металлических изделий, не включенных в другие группировки, — 157,1%); производство прочих транспортных средств и оборудования (129,6%); производство компьютеров, электронных и оптических изделий (128,8%); производство лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях (118,0%); производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (116,5%)	Производство кожи и изделий из кожи (96,7%); производство табачных изделий (97,2%); производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки (97,3%); производство кокса и нефтепродуктов (97,9%); производство металлургическое (98,8%)
2024 к 2021 г. (2021 г. — 100%)	
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий (196,0%); производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (194,0%) (включая производство готовых металлических изделий, не включенных в другие группировки, — 261,0%); производство прочих транспортных средств и оборудования — 164,0 (включая производство летательных аппаратов, включая космические, и соответствующего оборудования — 175,0%); производство одежды (133,0%); производство мебели (133,0%)	Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов (75,0%); производство табачных изделий (81,0%); обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения (92,0%); производство кокса и нефтепродуктов (100,0%); производство металлургическое (101,0%)

Составлено по: данные Росстата. Промышленное производство. Индексы производства. https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 03.03.2025).

к ноябрю 2,3%, без отраслей, где преобладает продукция для ОПК, оценивается ЦМАКП в 1,2%¹⁰.



Рис. 6. Динамика индексов производства в обрабатывающем секторе (всего) и отдельных видах экономической деятельности, связанных с выпуском продукции ОПК в 2016–2024 гг. (в % по отношению к 2014 г.).

Рассчитано по: данные Росстата. Промышленное производство. Индексы производства. https://rosstat.gov.ru/enterprise_industrial (дата обращения: 03.03.2025).

Индекс производства в сырьевых отраслях в 2023 г. просел, составив 99,0%, и почти на таком же уровне он оказался в 2024 г. — 99,1%. Что касается анализа динамики по видам производств, то он возможен только по доступным по состоянию на настоящий момент показателям. Так, в 2024 г. по отношению к 2021 г. упала добыча металлических руд — 97,0% и угля — 98,0%. Но в том же 2024 г. по отношению к предыдущему году индексы производства в этих отраслях выросли, составив соответственно 102,5 и 101,3%, а добыча прочих полезных ископаемых сократилась незначительно — 99,7%.

Оценивая *изменения в структуре инвестиций в основной капитал* по видам экономической деятельности, прежде всего

10. Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. О динамике промышленного производства в декабре и четвертом квартале 2024 г. С. 1. <http://www.forecast.ru> (дата обращения: 20.03.2025).

отметим сокращение в их общем объеме добычи полезных ископаемых. В 2023 г. по отношению к 2019 г., несмотря на положительную динамику индекса физического объема инвестиций (2022 г. — 109,9%, 2023 г. — 109,1%), она снизилась на 2,1 п.п. Среднегодовой уровень 2019–2023 гг. в текущих ценах — 15,6%, в 2014–2018 гг. — 17,6%. В то же время доля обрабатывающих производств выросла, но лишь на 0,4 п.п. Если взять данные за десять лет — 2014–2023 гг., то они показывают, что доля инвестиций в эти производства в 2023 г., составив 14,4%, еще не достигла уровня 2014 г. — 15,0%.

Лидером стала профессиональная научная, и техническая деятельность — рост за 2021–2023 гг. на 1,7 п.п. Причем если взять десятилетний период, то определенно видна устойчивая повышательная тенденция, сформировавшаяся в основном за счет роста доли деятельности в области архитектуры, исследований и анализа. Заметный рост в транспортировке и хранении — 0,9 п.п. и строительстве — 0,7 п.п. Скромную, но положительную динамику показали такие виды деятельности, как «производство химических веществ и химических продуктов», «производство металлургическое», «производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования», «производство компьютеров, электронных и оптических изделий». Снижение долей в общем объеме инвестиций зафиксировано только в таких видах деятельности, как операции с недвижимым имуществом — на 2,3 п.п., производстве кокса и нефтепродуктов — 1,2 п.п. и в сфере телекоммуникаций — 1,1 п.п. В других видах деятельности выраженной динамики нет.

Изменения в структуре занятости, как правило, идут медленнее, чем другие секторальные сдвиги. Текущие изменения в экономической динамике, если они не приобрели экстремального характера, как это было в начале 90-х гг. прошлого века, на них почти не сказываются. Не стал исключением и период 2022–2024 гг. Если обратиться к данным обследований рабочей силы, то изменений в распределении занятых по видам экономической деятельности не обнаружим — все сводится к обычным рыночным колебаниям, не превышающим в основном 0,1 п.п. квартал к кварталу. Данные о среднегодовой численности занятых по методике расчета баланса трудовых ресурсов также показывают, что динамика по видам экономической деятельности незначительна и неустойчива, и осно-

ваний говорить о начале формирования новых трендов не дает. Что касается перераспределения рабочей силы по отраслям (подотраслям) обрабатывающих производств, то данных такой детализации за 2023–2024 гг. в официальной статистике пока нет.

В условиях, когда заметных изменений в отраслевой занятости не происходило, на российском рынке труда обострились структурные проблемы другого свойства, связанные с изменением в соотношении спроса на труд и его предложения. Их главным проявлением стало нарастание дефицита рабочей силы (Ахапкин, 2024. С. 7–23).

На конец IV квартала 2024 г. численность работников, которых требуется принять на вакантные рабочие места, составила 7,8% от их списочной численности. Это критически высокий уровень, позволяющий говорить об экспансии вакансий на российском трудовом рынке (Капелюшников, 2024). Однако надо отметить, что в конце 2024 г. и в начале 2025 г. проявились первые признаки, указывающие на то, что дефицит кадров достиг максимального уровня. Дальнейшее его существенное нарастание возможно только при появлении новых внеэкономических факторов давления на рынок труда. Один из таких признаков — это снижающаяся с сентября 2024 г. потребность работодателей в работниках, заявленная в органы службы занятости населения. В январе 2025 г. она составила 1575 тыс. чел., что на 256 тыс. меньше, чем в январе 2024 г.

Негативное воздействие изменений на трудовом рынке, связанных с высоким уровнем неудовлетворенного спроса на труд, что, отметим, происходит в условиях, когда предложение труда остается стабильным, в разрезе конкретных видов деятельности проявляется по-разному. Так, по расчетам Банка России, рост занятости сейчас наблюдается в обрабатывающей промышленности и при этом смещается в сторону трудоемких видов деятельности¹¹. Но в целом по экономике дефицит кадров, даже несмотря на приостановку его нарастания, остается фактором, тормозящим ее рост, подстегивающим инфляцию («гонка заработных плат»), усиливающим структурные дисбалансы в ней, а его негативное влияние на экономическое развитие сохранится как минимум в среднесрочной перспективе.

11. Бюллетень Департамента исследований и прогнозирования Банка России «О чем говорят тренды. Макроэкономика и рынки». 2024 (май). № 4 (71).

Оценивая в целом структурные изменения в экономике, нужно прежде всего обратить внимание на то, что они ускорились и их стало больше. Они стали своего рода стрессовой реакцией экономической системы на резкое усиление внешнего давления на нее, имеющего целью существенное ограничение возможностей развития. На это экономика ответила как живой организм, запустив механизмы адаптации и используя резервы своей адаптационной энергии.

Структурные изменения (или перестройка экономики) идут путем, определенным, во-первых, санкционными ограничениями, запустившими механизмы, позволившими расширить внутренний рынок, и, во-вторых, необходимостью резкого наращивания и модернизации военного потенциала страны. Эти изменения вписаны в краткосрочный экономический цикл, который можно определить как цикл периода развития в условиях внешних ограничений и перераспределения ресурсов в пользу национальной обороны и безопасности. Такое перераспределение можно наблюдать не только по росту объемов и доли соответствующих бюджетных расходов, но и, косвенно, по выделенным нами увеличению расходов на конечное потребление государственного управления и на государственное управление, обеспечение военной безопасности, социальное обеспечение.

В 2022–2024 г. действительно наблюдался ускоренный рост обрабатывающих производств и наращивание здесь инвестиционной активности, что можно рассматривать как ключевую характеристику структурных изменений в промышленности. Но существенная составляющая этого роста – реализуемая государством или стимулируемая им переориентация ресурсов, как это определяет Минфин России, на «новые приоритеты»¹², в числе которых отрасли с высокой долей производств, относящихся к оборонно-промышленному комплексу или выпускающих продукцию для его нужд. Другие отрасли обрабатывающей промышленности по темпам роста им существенно уступали. Отметим, что доля промышленности в целом, оцениваемая по валовой добавленной стоимости, в 2024 г. оказалась ниже, чем в 2021 г. на 1,8 п.п. И естественно,

12. Сайт Минфина России. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики Российской Федерации на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов. <https://minfin.gov.ru/ru> (дата обращения: 10.04.2025).

когда нет выраженного движения к увеличению веса в экономике промышленного производства, это никак не назовешь «индустриализацией», что Банком России весной 2022 г. рассматривалось как в этап структурной трансформации экономики в условиях продолжительного действия внешних ограничений¹³.

Пока нет оснований говорить, что текущие структурные изменения, находятся или со временем смогут находиться в сопряжении с объективно обусловленными секторальными сдвигами в экономике (концепция Фишера–Кларка–Фурастье–Кузнецца) (Структурные изменения..., 2018. С. 16). Не являются они и результатом достижения целей структурной политики¹⁴. И это ставит под вопрос их устойчивость. Например, очевидно, что при снятии с России внешнеторговых ограничений или хотя бы их ослаблении вырастут объемы экспорта сырьевых товаров, в первую очередь энергетических. Соответственно, высока вероятность того, что доля в ВВП добывающих отраслей вновь начнет увеличиваться. При этом нужно учитывать, что уже сейчас многие макроэкономические показатели указывают на усиление ресурсных ограничений роста обрабатывающей промышленности. Главные линии напряжения — труд, инвестиции, технологии.

Нельзя также не отметить, что в российской экономике продолжают сохраняться глубокие структурные проблемы, сформировавшиеся еще до 2022 г., которые в первую очередь связаны с деградацией технологически емких отраслей экономики, со сложившейся высокой технологической зависимостью различных секторов национальной экономики от импорта машин и оборудования из недружественных стран. Внутреннее производство пока не в состоянии заменить импорт по многим критически значимым технологичным товарам, без которых будет трудно обеспечить бесперебойность производственно-технологических процессов во многих секторах экономики, а также по товарам массового потребления.

13. Бюлетень Департамента исследований и прогнозирования Банка России. «О чем говорят тренды». 2022 (апрель). № 2 (54). С. 11. https://cbr.ru/ec_research/mb (дата обращения: 06.03.2025).

14. Термин «структурная трансформация», используемый Минфином России и Банком России, оба ведомства пока трактуют не как секторальные изменения, а как межотраслевую перегруппировку (см.: Буклемишев, 2023. С. 42–53), формирование новой конфигурации пространственной логики и результат динамики отраслевых выпусков продукции.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ И ПОЛИТИКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

В условиях внешних ограничений и беспрецедентного санкционного давления, направленных в первую очередь на ограничение доступа к новым технологиям, важнейшим направлением структурных преобразований должно стать повышение уровня технологической самодостаточности важнейших секторов национальной экономики. Речь идет о способности разрабатывать и производить основные критические технологии, позволяющие выпускать конкурентоспособную технологическую продукцию и уверенно позиционировать себя на новых формирующихся высокотехнологичных рынках.

К моменту введения санкций в технологической сфере Россия не была подготовлена, так как сохраняла высокую импортозависимость, прежде всего в высокотехнологичном секторе. К началу 2022 г. в отдельных отраслях она достигала критического уровня — 60–90%. Так, в станкостроении она достигала 90%, электронике — 85%, машиностроении — 70%, медицинской промышленности — 70%, ИТ и программном обеспечении — 68%, фармацевтике — 65% и т.п. (Ленчук, 2023. С. 19).

Реализуемая долгие годы в стране экспортно-сырьевая модель развития привела к вымыванию технологически емких отраслей, ослаблению научно-технологического потенциала, ориентации бизнеса на преимущественный импорт технологий из-за рубежа, а не на собственные разработки. На уровне государства так и не была выстроена эффективно действующая национальная инновационная система, формирование которой провозглашалось в качестве цели

научно-технологической политики еще более двух десятилетий назад. В результате, по оценке экспертов ВЭБ.РФ, объемы НИОКР, воплощенные в импортируемых технологиях, в 2,5–3 раза выше, чем собственные разработки (Клепач, 2023. С. 82).

Следует отметить, что введенные ограничения являются серьезным препятствием для развития экономики, лишая ее основных драйверов роста — передовых технологий, обеспечивающих рост производительности труда и выпуск конкурентоспособной продукции. Кроме того, санкции могут иметь отложенные и более глубокие последствия в виде снижения технологической мощи страны. И эта проблема должна рассматриваться уже не только в плоскости дальнейшего снижения конкурентоспособности страны на высокотехнологичных рынках, но и в контексте обеспечения национальной безопасности.

В таких условиях возникает актуальная задача достижения технологического суверенитета и обеспечения технологического толчка, что предполагает выстраивание нового контура научно-технологического развития, направленного на прорыв в разработке и освоении критических и сквозных технологий за счет собственных сил (Ленчук, 2024. С. 234–235), обновление на их основе технологического базиса реального сектора экономики, формирование собственных производственных цепочек. Особую актуальность приобретает оценка эффективности экономической политики государства в сфере научно-технологического развития.

Следует отметить, что в период 2022–2024 гг. Россия сумела в значительной мере адаптироваться к западным санкциям, связанным с ограничениями доступа к высокотехнологичной продукции, оборудованию, технологиям, комплектующим, за счет активизации параллельного импорта, расширения закупок в дружественных странах, налаживания собственных разработок. Как считают эксперты, само по себе импортозамещение оказалось довольно успешным. Во-первых, наблюдался эффект импортоперемещения, когда на место импорта из недружественных стран пришел таковой из Китая, «выступившего в роли «темного рыцаря», крупного надежного партнера»¹⁵, и других нейтральных и дружественных стран.

15. Симачев Ю.В. Как российские компании реагируют на санкции. <https://schola.hse.ru/news/998225832.html>

Во-вторых, для части импортируемых технологий, оборудования и комплектующих была найдена замена среди российских производителей. Это дало возможность замкнуть часть кооперационных цепочек на новых поставщиков. Вместе с тем, по данным опроса ИНП РАН, около 53% промышленных предприятий не могут найти в России альтернативных поставщиков для замены импорта¹⁶ ни внутри России, ни среди нейтральных стран, что предопределяет необходимость скорейшей технологической модернизации российской экономики и обеспеченности ее собственными разработками.

И некоторые позитивные сдвиги уже начались. Введенные ограничения активизировали в стране инновационные процессы. Согласно данным Росстата, позитивные тренды были зафиксированы в 2023 г. по всем основным показателям инновационной деятельности (табл. 4).

В промышленном производстве разработку и внедрение инноваций осуществляли 16,9% компаний (против 15,6% в 2022 г.). Главным драйвером роста стали обрабатывающие отрасли (22,5%), что обусловлено, с одной стороны, государственной поддержкой, а с другой — их ответом на повышение потребительского спроса на отечественную продукцию. В производстве машин и оборудования значение показателя возросло на 4,2 п.п. (до 42,9%), автотранспорта — на 3,9 п.п. (38,5%), кокса и нефтепродуктов — на 3,8 п.п. (28%), лекарственных средств и материалов — на 3,0 п.п. (27,6%), медицинских инструментов и оборудования — на 2,5 п.п. (16,3%). Максимальные индикаторы сохранились в высокотехнологичных секторах — производстве компьютеров, электронных и оптических изделий (49,5%), летательных и космических аппаратов (48%) (Фридлянова, Дитковский, 2024).

В 2023 г. на четверть по сравнению с предыдущим годом увеличился объем инвестиций в инновации, который составил 3,5 трлн руб. (против 2,7 трлн руб. в 2022 г.). Увеличение расходов во многом обусловлено импортозамещением высоких технологий, в частности, обновлением машин и оборудования, программного обеспечения и прочих ИТ-продуктов. Возросла и доля инноваци-

16. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН.: <https://ecfor.ru/o-nas/ob-institute> (дата обращения: 2024-12-03).

Таблица 4. Уровень инновационной активности организаций по видам экономической деятельности в 2019–2023 гг. (%)

Виды экономической деятельности	2019	2020	2021	2022	2023
Промышленное производство	15,1	16,2	17,4	15,6	16,9
Добыча полезных ископаемых	6,8	6,8	7,8	7,1	7,2
Обрабатывающие производства	20,5	21,3	23,1	20,7	22,5
Высокотехнологичные	47,9	48,7	44,5	42,7	43,6
производство лекарственных средств и материалов	35,6	33,7	29,0	24,6	27,6
производство компьютеров, электронных и оптических изделий	49,8	52,4	49,6	48,4	49,5
производство летательных аппаратов, включая космические	59,4	55,6	48,8	51,1	48,0
Среднетехнологичные высокого уровня	32,1	33,3	33,2	31,2	33,0
производство химических веществ и химических продуктов	26,0	25,9	25,3	23,9	23,6
производство электрического оборудования	41,1	39,9	38,6	38,5	39,1
производство машин и оборудования	40,9	43,3	42,4	38,7	42,9
производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	36,6	36,2	37,5	34,6	38,5
производство прочих транспортных средств и оборудования	11,2	13,7	17,7	15,4	15,8
производство медицинских инструментов и оборудования	22,0	20,9	17,6	13,8	16,3
Среднетехнологичные низкого уровня	17,3	17,9	18,7	16,6	17,7
производство кокса и нефтепродуктов	27,5	25,0	29,1	24,2	28,0
производство резиновых и пластмассовых изделий	17,6	17,5	17,1	15,6	17,6
производство прочей неметаллической минеральной продукции	12,3	13,7	16,0	13,7	14,9
производство металлургическое	29,0	28,4	26,0	23,7	23,8
производство готовых металлических изделий	26,6	27,4	29,8	27,4	27,4
строительство кораблей, судов и лодок	34,0	36,9	29,4	31,2	25,5
ремонт и монтаж машин и оборудования	7,9	8,6	8,5	6,2	6,9
Низкотехнологичные	11,2	12,0	15,9	12,6	15,5
производство пищевых продуктов	12,0	13,4	16,9	12,9	16,7
производство напитков	7,9	8,4	13,9	10,1	16,4
производство табачных изделий	13,8	7,7	20,0	20,8	20,0
производство текстильных изделий	15,0	15,5	20,2	16,6	15,9
производство одежды	10,0	14,4	16,7	12,3	13,2
производство кожи и изделий из кожи	14,2	11,3	20,0	17,7	16,0
обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки	7,2	7,8	9,3	7,7	8,6
производство бумаги и бумажных изделий	14,7	17,9	21,2	17,1	19,4
деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	4,0	4,5	6,2	6,7	8,4
производство мебели	17,4	12,6	21,5	18,4	19,5
производство прочих готовых изделий	14,5	11,5	15,0	14,1	15,4

Окончание табл. 4

Виды экономической деятельности	2019	2020	2021	2022	2023
Обеспечение электроэнергией, газом и паром	8,1	9,9	9,0	8,1	7,8
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов	4,6	5,8	5,6	5,0	5,4
Сфера услуг	7,6	9,8	10,5	9,9	9,9
транспортировка и хранение	2,8	4,0	3,9	3,7	3,7
деятельность в сфере телекоммуникаций и ИТ*	9,8	12,2	12,2	11,6	13,0
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	5,3	8,6	11,0	10,9	10,9
Строительство	3,7	3,9	4,5	3,9	4,0
Сельское хозяйство	4,2	6,6	8,1	8,0	8,0

* Сводные данные по организациям видов деятельности с кодами ОКВЭД 2 61, 62, 63 (деятельность в сфере телекоммуникаций; разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги; деятельность в области информационных технологий).

Составлено по: Индикаторы инновационной деятельности: 2021: статистический сборник / Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021; Индикаторы инновационной деятельности: 2022: статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2022; Индикаторы инновационной деятельности: 2023: статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2023; Индикаторы инновационной деятельности: 2024: статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2024; Индикаторы инновационной деятельности: 2025: статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2025.

онной продукции в общем объеме отгруженных товаров, которая в 2023 г. составила 2,5% (против 2,1% в 2022 г.). Лидирующие позиции занимают высокотехнологичные обрабатывающие отрасли, включая производство летательных и космических аппаратов (13,2%), компьютеров (6,6%) (Фридлянова, Дитковский, 2024).

В качестве важнейшего и наиболее эффективного фактора роста инновационной продукции выступал в основном экстенсивный «затратный», а именно — государственная поддержка инновационной деятельности через закупки и прямую бюджетную поддержку. В частности, за счет бюджетных средств обеспечивалось более половины затрат на инновации в высокотехнологичном секторе, особенно в части поддержки производства летательных аппаратов и космического оборудования. В значительной степени это определялось особенностями спроса, который формировался в условиях СВО.

Вместе с тем, несмотря на положительную динамику в 2023 г., по уровню инновационной активности многим промышленным предприятиям пока не удалось превзойти уровень 2019 г. В частности, это касается высокотехнологичных отраслей, особенно предприятий, занятых производством лекарственных средств, где инновационная активность составляла 35,6%, летательных аппаратов и космических средств – 59,4%. В 2019 г. уровень инновационной активности был выше и в целом ряде среднетехнологичных отраслей, в частности, в производстве химических веществ и химических продуктов – на 2,4 п.п. (26,0%); производстве медицинских инструментов и оборудования – на 5,7 п.п. (22,0%), строительстве кораблей, судов и лодок – на 8,5 п.п. (34,0%). По показателю инновационной активности предприятий Россия продолжает уступать развитым странам, уровень которых достигает 50–70% и выше¹⁷.

В последнее десятилетие был разработан перечень основных нормативно-правовых документов федерального уровня, формирующих целевую направленность, концептуальные подходы в сфере научно-технологического развития (табл. 5). Однако содержание курса на обеспечение технологического суверенитета в совокупности определено в трех главных документах – Концепции технологического развития на период до 2030 г; Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации и Законе о технологической политике. Основная их цель – формирование новой конкурентной модели развития российской экономики, базирующейся на структурной перестройке, переводе технологического базиса российской промышленности на современную основу, а также наращивание конкурентных преимуществ страны в разработке и широкомасштабном освоении ключевых прорывных технологий, формирующих новые рынки.

Важным шагом в ее реализации стал «Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 г. и на перспективу до 2036 г.», принятый Правительством России в январе 2025 г., один из разделов которого посвящен дости-

17. Индикаторы инновационной деятельности: 2025: статистический сборник / В.В. Власова, А.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. С. 164.

Таблица 5. Перечень нормативно-правовых документов федерального уровня, действующих в сфере научно-технологического развития

Наименование документа	Нормативный правовой акт
Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года	Утв. Правительством РФ от 03.01.2024 г.
Государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»	Утв. Постановлением Правительства РФ от 29.03.2019 г. № 377
Программа фундаментальных научных исследований в РФ на долгосрочный период (2021–2030 гг.)	Утв. Распоряжением Правительства РФ от 31.12.2019 г. № 3684-р
Стратегия национальной безопасности Российской Федерации	Утв. Указом Президента РФ от 02.07.2021 г. № 400
Национальный проект «Наука и университеты»	Утв. Минобрнауки России, апрель 2023 г.
Концепция технологического развития России до 2030 г.	Утв. Распоряжением Правительства РФ от 20.05.2023 г. № 1315-р
Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета и проектов структурной адаптации экономики Российской Федерации	Утв. Постановлением Правительства РФ от 15.04.2023 г. № 603
Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации	Утв. Указом Президента РФ от 28.02.2024 г. № 145
О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года	Утв. Указом Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309
Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий	Утв. Указом Президента РФ от 18.06.2024 г. № 529
Закон о технологической политике Российской Федерации	Утв. Указом Президента РФ от 28.12.2024 № 523-ФЗ

Составлено по: база официальных документов РФ.

жению технологического лидерства и содержит задачи и целевые индикаторы технологического развития в различных секторах экономики. План определяет достижение уровней технологической независимости и формирование новых рынков по таким направлениям, как: биоэкономика; средства производства и автоматизации; транспортная мобильность; новые материалы и химия; перспективные космические технологии и сервисы; сбережение здоровья граждан; продовольственная безопасность; беспилотные авиационные системы; экономика данных и цифровая трансформация, искусственный интеллект; новые энергетические технологии (в том числе атомные).

Кроме того, он содержит следующие общесистемные задачи и целевые индикаторы структурной трансформации национальной

экономики в контексте решения вопросов обеспечения технологического суверенитета¹⁸:

- увеличение к 2030 г. уровня валовой добавленной стоимости в реальном выражении и индекса производства в обрабатывающей промышленности не менее чем на 40% по сравнению с уровнем 2020 г.;
- обеспечение к 2030 г. вхождение РФ в число десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок;
- увеличение к 2030 г. внутренних затрат на исследования и разработки не менее чем до 2% ВВП, в том числе за счет увеличения инвестиций со стороны частного бизнеса не эти цели не менее чем в 2 раза;
- увеличение к 2030 г. в 1,5 раза по сравнению с 2023 г. доли отечественных высокотехнологичных товаров и услуг на основе собственных линий разработки в общем объеме их потребления в Российской Федерации;
- увеличение к 2030 г. выручки малых технологических компаний не менее чем в 7 раз по сравнению с уровнем 2023 г.

Инструментами достижения целевых ориентиров технологической независимости должны стать и национальные проекты по обеспечению технологического лидерства (НПТЛ), а также уже принятые проекты и государственные программы Российской Федерации. В частности, на разработку новых проектов технологического лидерства, которые Правительство России рассматривает как важный шаг со стороны государства в обеспечении научно-технологического развития страны, снижении импортозависимости и формировании устойчивого долгосрочного спроса на высокотехнологичную продукцию, планируется направить около 3 трлн руб. до 2030 г.

Формирование курса на обеспечение технологического суверенитета серьезно меняет подходы к научно-технологической политике. Важнейшим ее направлением становится обеспечение качественного целеполагания научно-технологического развития в соответствии с определяемыми государством национальными интересами и целями.

18. Единый план по достижению национальных целей развития российской Федерации до 2030 г. и на перспективу до 2036 г. <http://government.ru/docs/53927/>. (дата обращения: 03.03.2025).

Следует отметить, что определение целевых ориентиров достижения технологических рубежей с помощью разработки стратегий, «дорожных карт», программ и проектов стало общемировой практикой, поскольку только четкое целеполагание позволяет сосредоточить ресурсы на самых актуальных технологических траекториях развития, поднимая общий уровень конкурентоспособности национальной экономики. Для России использование инструментов стратегического планирования в целях обеспечения технологического суверенитета особо важно. В условиях существующих жестких внешних и внутренних ограничений решить данную задачу, провести реструктуризацию экономики и сделать ее менее зависимой от внешних поставок, обеспечить конкурентные преимущества на новых формирующихся рынках невозможно без активного использования инструментов стратегического планирования, расширения практики программного и проектного подходов в экономике.

Совершенствование системы целеполагания в научно-технологической сфере предполагает четкую организацию всего цикла стратегического планирования, а также выстраивание строгой иерархии стратегических и программных документов в ней.

Согласно «Основам государственной политики в сфере стратегического планирования РФ», определение целей научно-технологического развития должно базироваться на прогнозных разработках. Уместно напомнить, что последний Прогноз научно-технологического развития был разработан в 2014 г. В условиях динамично развивающегося научно-технологического прогресса происходит стремительная смена технологий, за десятилетие возникли новые технологии и новые рынки, что предопределяет необходимость скорейшей разработки нового прогноза, включающего оценку долгосрочных перспектив, специфических ограничений формирования отдельных рынков, отраслей и технологий, возможных сценарных условий развития. Именно на базе такого прогноза должны формироваться перечни критических и сквозных технологий.

Представляется чрезвычайно важной разработка базового документа стратегического планирования – Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу, которая должна ориентироваться на вывод российской экономики на качественно новый уровень развития на

основе ее масштабной структурной и технологической модернизации. Несмотря на то, что необходимость разработки такой стратегии закреплена в Федеральном законе №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», такой документ до сих пор отсутствует. Сегодня его подменяют Указы Президента России о национальных целях развития. Не подвергая сомнению актуальность обозначенных в указах национальных целей, следует отметить, что именно Стратегия социально-экономического развития должна формировать общее целевое видение будущего состояния и геоэкономического положения страны, для достижения которого должен быть создан соответствующий научно-технологический контур — организационный каркас научно-технологической деятельности.

Общим направлением научно-технологического развития становится «экономизация» технологий, обеспечивающая ориентацию научных исследований и разработок на нужды реального сектора экономики. В таких условиях на первый план выходит задача формирования взаимоувязанной промышленной и научно-технологической политики, обеспечивающей производственные процессы собственными научными и технологическими разработками (Трансформация российской экономики..., 2024. С. 79). Возрастает актуальность определения четких научно-технологических приоритетов под задачи развития реального сектора экономики. Проведенный анализ стратегических документов в сфере научно-технологического развития и развития промышленности свидетельствует об отсутствии такой взаимосвязи. В настоящее время отраслевые стратегии формируются отдельно от программных документов в научно-технологической сфере. Сформированный перечень критических и сквозных технологий слишком обширен и амбициозен в условиях серьезных ограничений инвестиционных и кадровых ресурсов.

Следует обратить внимание и на несовпадение национальных целей научно-технологического развития, заявленных в рамках Стратегии и Концепции, — обеспечение технологического суверенитета, и в Указе Президента России № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации до 2030 г. и на перспективу до 2036 г.», — технологическое лидерство.

Такое несовпадение прежде всего объясняется целевой направленностью таких нормативно-правовых документов. В Стратегии

и Концепции — это обеспечение независимости страны от критически важных иностранных технологий и компонентов за счет развития собственных производств, создания альтернативных решений и импортозамещения в стратегически важных отраслях. В фокусе внимания в этих документах — прежде всего экономический рост и повышение технологического суверенитета страны, обеспечение безопасности и устойчивого развития экономики в условиях геополитической напряженности и внешних ограничений.

Цель обеспечения технологического лидерства в Указе Президента страны заключается в укреплении конкурентных преимуществ на мировых рынках в перспективных технологических областях, что предполагает развитие прорывных технологий, стимулирование инноваций, поддержку высокотехнологичных компаний и формирование благоприятной среды для научной и инновационной деятельности.

Реализация целевых установок, связанных с достижением технологического суверенитета и технологического лидерства, предполагает активизацию инструментов проектного подхода. Однако их осуществление отличается не только целями, но и масштабом и подходами к достижению поставленных задач.

Проекты технологического суверенитета как правило направлены на решение проблем конкретных отраслей и технологий, где зависимость от иностранных поставщиков наиболее критична, и предусматривают реализацию полного инновационного цикла по производству высокотехнологичной продукции на основе собственных разработок. Основные направления формирования таких проектов обозначены в Постановлении Правительства РФ № 603, а в Законе о технологической политике РФ (от 28 декабря 2024 г.) № 523-ФЗ подробно прописан порядок их разработки и реализации. Причем речь идет о крупнейших проектах, нацеленных на создание конкретной продуктовой линейки, общий объем их финансирования может достигать 10 млрд руб.

Ресурсное обеспечение проектов технологического суверенитета, и прежде всего, финансовое, предполагает привлечение как бюджетных, так и внебюджетных средств. Бюджетное финансирование будет закладываться в приоритетном порядке на стадии формирования федерального бюджета. Также проекты технологического

суверенитета могут выполняться в рамках инвестиционных проектов, включенных в соответствующий реестр. Кроме того, для финансирования таких проектов могут привлекаться кредиты банков, средства финансовых институтов развития и частных компаний. В настоящее время Правительством России разработан широкий набор мер поддержки проектов технологического суверенитета, таких как таксономия проектов технологического суверенитета, фабрика проектного финансирования, кластерная инновационная платформа и т.п.

Так, в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 603 был утвержден перечень проектов, отвечающих требованиям технологической таксономии, т. е. структурированных под решение задач обеспечения технологического суверенитета и структурной адаптации экономики. Для них предусматривается возможность получения банковских кредитов по более привилегированным ставкам за счет понижения коэффициентов риска. Банк России оценивал возможный общий прирост суммы кредитования до 10 трлн руб. в течение шести лет. Однако на практике в условиях крайне высокой процентной ставки ЦБ России этот инструмент не смог заработать в полную силу.

По данным ВЭБ.РФ, который обеспечивает администрирование таких проектов, к концу 2024 г. в реестр проектов технологического суверенитета было включено 27 проектов общей стоимостью 977 млрд руб., из них семь проектов на 225,8 млрд руб. реализуются при непосредственном участии его кредитных средств. Речь идет об отраслях судостроения, электронной промышленности, железнодорожного и транспортного машиностроения, производства грузовых автомобилей и автотранспортных роботизированных платформ, станкостроения и др. Наибольший объем финансирования приходится на судостроение – 391,8 млрд руб., сферу строительства и развития промышленных парков – 170,2 млрд руб., производство аккумуляторов – 113,9 млрд руб.¹⁹

Также Правительство России предусматривает увеличение размера финансового участия ВЭБ.РФ в проектах программы «Фабрика проектного финансирования» с 500 млрд до 600 млрд руб.

19. https://www.vedomosti.ru/economics/news/2024/11/05/1072953-obem-proektov-tehnologicheskogo-suvereniteta?from=copy_text

Сейчас в рамках «Фабрики» реализуется 39 проектов на 4 трлн руб. В рамках программы по договорам синдицированного кредита выдано 915 млрд руб. Как прогнозировал ВЭБ.РФ, объем поддержанных проектов к концу 2024 г. должен был составить 22 трлн руб.²⁰

Что касается национальных проектов технологического лидерства, то они имеют более широкий масштаб и охватывают несколько технологических областей, связанных с приоритетными направлениями развития страны, и ориентированы на создание комплексной системы поддержки инноваций и технологического развития их реализации. Здесь акцент делается на стимулировании инноваций, поддержке стартапов, развитии научных исследований, привлечении инвестиций, создании благоприятной регуляторной среды и подготовке квалифицированных кадров.

В начале 2025 г. было утверждено 9 новых национальных проектов технологического лидерства (табл. 6).

Сегодня еще рано говорить о каких-либо конкретных результатах, так как еще идет доработка паспортов таких проектов. Скорее, можно рассуждать об амбициозных целях и задачах, которые предполагается решить в рамках реализации национальных проектов технологического лидерства. Так, в качестве целевых показателей таких проектов выступают, например: доведение доли отечественного оборудования в ТЭК к 2030 г. до 90%; увеличение количества созданных образцов новых типов ракетно-космической техники в 7,5 раз; увеличение количества построенных судов в 10 раз; увеличение плотности роботизации в 7 раз; доведение доли российского ПО, используемого в деятельности государственных органов, до 95% и т.п.

Вместе с тем вопрос о технологическом лидерстве России в тех или иных областях — это вопрос о возможных конкурентных позициях России на внешних рынках, прежде всего, на новых формирующихся. В этой связи выбор направлений технологического лидерства должен базироваться не на декларациях, а на серьезных исследованиях имеющихся научных заделов и оценке дальнейших перспектив их трансформации в конечный конкурентоспособный продукт.

Одним из направлений таких исследований может быть анализ *патентной статистики*, поскольку патентование, как эконо-

20. Там же.

Таблица 6. Перечень нацпроектов на 2025–2030 гг., направленных на достижение технологического лидерства России

Название нацпроекта	Название федеральных проектов	Объем финансирования из средств федерального бюджета в 2025–2027, млрд руб.
1. Новые атомные энергетические технологии	Технологии термоядерной энергетики; Новая атомная энергетика; Экспериментально-стендовая база для разработки технологий двухкомпонентной атомной энергетики; Специальные материалы и технологии атомной энергетики; Новые технологии и производства литий-ионных и постлитиевых систем накопления энергии; Новое оборудование и технологии в электроэнергетике	146,6
2. Развитие космической деятельности Российской Федерации на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г.	Комплексное развитие космических информационных технологий («Сфера»); Создание космического комплекса российской орбитальной станции; Развитие космической ядерной энергетики; Создание и эксплуатация российско-белорусского космического аппарата дистанционно-зондирования Земли и космической системы на его основе	30,0
3. Промышленное обеспечение транспортной мобильности	Производство самолетов и вертолетов; Производство судов и судового оборудования; Производство инновационного транспорта; Разработки важнейших наукоемких технологий и опережающая подготовка квалифицированных кадров по направлению транспортной мобильности	680,7
4. Беспилотные авиационные системы	Разработка, стандартизация и серийное производство беспилотных авиационных систем; Развитие инфраструктуры, обеспечение безопасности и формирование специализированной системы сертификации беспилотных авиационных систем; Стимулирование спроса на отечественные беспилотные авиационные системы; Кадры для беспилотных систем	122,2
5. Средства производства и автоматизации	Развитие производства станкоинструментальной промышленности; Развитие промышленной робототехники и автоматизации производства; Развитие производства литейного и термического оборудования; Наука и кадры для производства средств производства и автоматизации	242,4
6. Экономика данных и цифровая трансформация государства	Цифровое государственное управление; Инфраструктура доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; Отечественные решения; Инфраструктура кибербезопасности; Цифровые платформы в отраслях социальной сферы; Прикладные исследования и перспективные разработки; Кадры для цифровой трансформации	458,9

Окончание табл. 6

Название нацпроекта	Название федеральных проектов	Объем финансирования из средств федерального бюджета в 2025–2027, млрд руб.
7. Новые материалы и химия	Разработка важнейших наукоемких технологий по направлению новых материалов и химии; Развитие производства химической продукции; Развитие производства композитных материалов; Опережающая подготовка и переподготовка квалифицированных кадров по направлению новых материалов и химии; Импортозамещение критической биотехнологической продукции; Развитие отрасли редких и редкоземельных металлов	57,2
8. Новые технологии сбережения здоровья	Развитие производства наиболее востребованных лекарственных препаратов и медицинских изделий; Управление медицинской наукой; Технологии разработки медицинских изделий, лекарственных средств и платформ нового поколения	17,4
9. Технологическое обеспечение продовольственной безопасности	Кадры в агропромышленном комплексе; Создание условий для научных разработок и селекции в генетике; Ветеринарные препараты; Производство критически важных ферментных препаратов, пищевых и кормовых добавок, технологических вспомогательных средств	57,9

Составлено по: Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года и на плановый период до 2036 года. <http://government.ru/docs/53927/> (дата обращения: 03.03.2025).

мическая категория, напрямую связано с конкуренцией. Особенно велико значение патентов в инновационных производствах, где постоянно появляются новые товары и технологии, эксклюзивное право на производство или применение которых являются основным источником прибыли компаний, работающих в этих сферах (Инновационная конкуренция, 2020. С. 35).

В этой связи нами был проведен анализ патентной статистики, представленной в базе данных Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС), касательно патентов в важнейших наукоемких технологиях, формирующих новые рынки, которые в той или иной мере совпадают с перечнем критических и сквозных технологий, определенных в Указе Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 г. №529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий» (табл. 7). Результат такого анализа показал, что пози-

ции России в этой области крайне скромны и в условиях внешних ограничений серьезно снизились за последние годы.

Таблица 7. Рейтинг мировых лидеров и России по числу опубликованных патентных заявок в разбивке по важнейшим наукоемким технологиям в 2019 и 2023 гг.

Область применения технологии (изобретения) (ВОИС)	Страна	2019		2023	
		позиция в рейтинге	в % к общему числу	позиция в рейтинге	в % к общему числу
Электромашин, аппараты, энергетика	Китай	1	43,11	1	51,26
	Россия	12	0,48	33	0,03
Фармацевтика	США	1	30,57	1	32,20
	Россия	10	1,28	26	0,17
Медицинские технологии	Китай	1	29,82	1	35,76
	Россия	11	1,53	32	0,06
Полупроводники	Китай	1	29,09	1	35,82
	Россия	13	0,28	36	0,01
ИТ-методы в управлении	Китай	1	53,60	1	56,22
	Россия	15	0,26	25	0,05
Транспорт	Китай	1	32,80	1	39,93
	Россия	10	0,94	30	0,05
Экологические технологии	Китай	1	66,06	1	68,90
	Россия	7	1,07	26	0,09
Материалы, металлургия	Китай	1	57,63	1	63,03
	Россия	7	1,54	27	0,11
Технологии, связанные с искусственным интеллектом	Китай	1	30,26	1	41,49
	Россия	17	0,23	34	0,02
Биотехнологии	Китай	1	34,01	1	42,84
	Россия	14	0,74	26	0,11

Составлено по: статистическая база данных ВОИС. <https://www3.wipo.int/ipstats/ips-search/patent> (дата обращения: 22.02.2025).

Сегодня Россия занимает 14 место по числу поданных заявок во Всемирную организацию интеллектуальной собственности, уступая по этому показателю Китаю в 70 раз, а США – в 22 раза. Анализ патентной статистики по основным критическим и сквозным технологиям свидетельствует о том, что за пять лет (2019–2023 гг.) места в рейтингах абсолютно по всем технологиям серьезно снизились: из первых–вторых десятков Россия переместилась в третьи–четвертые. На фоне США, Китая, доля которых в общем объеме патентов по отдельным наукоемким технологиям составляет 30–50%, позиции нашей страны, составляющие десятые и даже сотые доли про-

цента от общего объема патентов по направлениям, практически свидетельствуют об отсутствии перспектив для закрепления своих конкурентных позиций на этих рынках.

По патентным заявкам на технологии в сфере станкостроения мы опустились с 7 места в 2019 г. на 33 в 2023 г. Разрыв с Китаем здесь огромный: в 2023 г. число заявок из КНР составляло 73986, тогда как из России – 21. По технологиям в сфере телекоммуникаций мы также опустились – с 9 места в 2019 г. на 30 в 2023 г. За этот же период в сфере ИИ мы опустились с 17 места на 34 (число заявок из России – 14, из КНР – 25,5 тыс.), по полупроводникам с 13 на 36 (5 заявок против 27 тыс. из КНР).

Следует отметить, что России сегодня нет среди лидеров в ключевых критических и сквозных технологиях не только среди обладателей патентов, но также и по публикациям и контролю над рынком в областях, связанных с четвертой промышленной революцией. (табл. 8). По оценкам ЮНКТАД, в рейтинге по готовности производственной сферы к использованию передовых производственных технологий в 2022 г. Россия находилась в четвертой десятке, занимая 31 место (Доклад о технологиях..., 2023).

Таблица 8. Страны — лидеры в области технологий четвертой промышленной революции

Категории	ИИ	Интернет вещей	Большие данные	5 G	Блокчейн	3D-печать
Публикации	США, Китай, Великобритания	Китай, США, Индия		Китай, США, Великобритания		США, Китай, Великобритания
Патенты	США, Китай, Германия	Китай, Республика Корея, США	США, Антигуа и Барбуда, Китай	Р. Корея, США, Китай	США, Китай, Германия	США, Китай, Германия
Контроль над рынком	США			Ряд стран		США
Категории	Робототехника	Дроны	Редактирование генома	Нанотехнологии	Солнечные батареи	
Публикации	США, Китай, Япония	США, Китай, Великобритания		США, Китай, Германия	Индия, США, Китай	
Патенты	США, Республика Корея, Германия	США, Республика Корея, Франция	США, Швейцария, Китай	США, Китай, Россия	Китай, Республика Корея, США	
Контроль над рынком	Ряд стран	Ряд стран	США	США	Китай	

Составлено по: данные доклада ЮНКТАД, <https://unctad.org>

Существенными преградами на пути обеспечения технологического суверенитета и технологического лидерства остаются институциональные ограничения, которые подробно рассматривались в наших предшествующих работах (Трансформация российской экономики..., 2024. С. 75–101). Речь идет о сохраняющихся разрывах между наукой и производством, фрагментарности национальной инновационной системы, ограничениях в инвестиционном обеспечении научно-технологического развития, сворачивании научно-технологического потенциала и т.п.

Таким образом, оценивая позитивно те сдвиги, которые произошли в рамках реализуемой государственной политики и мер поддержки научно-технологического комплекса, направленных на его ускоренное развитие и реализацию стратегических национальных целей, необходимо отметить, что концептуальные основы модели технологического суверенитета и лидерства требуют дальнейшей проработки и взаимоувязки со структурной модернизацией национальной экономики. В условиях сохраняющихся санкционных ограничений, негативное влияние которых очевидно может только нарастать, ускорение научно-технологического развития и превращение его в драйвер экономического роста будут обеспечивать повышение технологического суверенитета и глобальной конкурентоспособности российской экономики как основы позиционирования страны в динамично меняющемся мире.

ИНСТРУМЕНТЫ ПОДДЕРЖКИ СТРУКТУРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Необходимым условием решения задач структурной и технологической модернизации национальной экономики и перехода к новой модели экономического роста является обеспечение существенного увеличения масштабов инвестиционной деятельности в экономике и эффективности функционирования ее инвестиционного контура (Трансформация российской экономики..., 2024. С. 105). Рост инвестиционной активности является залогом выстраивания устойчивой и динамичной экономики. В частности, в Указе Президента РФ от 7 мая 2024 г. № 309 закреплено, что объем инвестиций в основной капитал к 2030 г. должен возрасти в 1,6 раза за счет постоянного улучшения инвестиционного климата, это означает, что их среднегодовой темп прироста по всему периоду должен составлять не менее 4,8%.

Наиболее динамично должны наращиваться инвестиции в высокотехнологичные и средне-высокотехнологичные отрасли (машиностроение и приборостроение). Речь идет о системном повышении эффективности функционирования инвестиционного комплекса, которое должно затрагивать процесс формирования структурных и технологических приоритетов инвестиционной деятельности, систему стимулирования активизации инвестиционной деятельности хозяйствующих субъектов, а также финансовые механизмы ее обеспечения.

Проблемы инновационного развития и структурной трансформации. Бюджетно-финансовый аспект

Бюджетно-финансовые инструменты поддержки инвестиционной активности и структурной трансформации экономики невозможно рассматривать в отрыве от общего состояния конкурентной экономической среды и хозяйственной активности экономических субъектов. Проблемы качества инвестиционного климата, конкурентной среды и доступности финансовых ресурсов играют здесь ключевую роль.

С точки зрения взаимодействия субъектов хозяйствования и государства в лице бюджетно-финансовой системы в финансовой сфере просматриваются три ключевых направления или блока институтов, задействованных в рамках поддержки инвестиционной активности, хотя этими блоками отнюдь не исчерпывается вся совокупность инструментов поддержки инвестиционной активности и структурной модернизации, внедряемых в настоящее время. К таким блокам относятся: (1) институты развития (как финансовые, так и нефинансовые), (2) государственные программы (федеральные программы, проекты — как самостоятельные, так и формирующие национальные проекты), ориентированные на решение указанных задач, а также (3) инструменты налоговой поддержки этих направлений. Каждый из этих блоков имеет свои институты и инструменты, влияние которых существенно различается и объективно имеет определенные границы или пределы воздействия, которые необходимо учитывать на стадии как прогнозирования и разработки мер и мероприятий, так и имплементации и последующей оценки результатов.

С определенной долей условности можно говорить о необходимости взаимодействия и в определенном смысле соподчиненности этих блоков инструментов. Центральную роль в такой модели должны играть качественно разработанные государственные программы. Только в рамках госпрограмм могут быть четко и в явном виде определены цели, на которые они направлены и вся совокупность используемых инструментов. В этой системе координат и институты развития, и налоговые инструменты играют роль средств, используемых для достижения целей. Каждый из этих трех

институтов или составляющих имеет свои пределы или свои области воздействия.

Важнейшим инструментом структурно-технологической модернизации сегодня является проектно-ориентированный подход, реализуемый через формирование проектов технологического суверенитета — полного инновационного цикла по производству средне- и высокотехнологичной продукции на основе собственных линий разработки. Инвестиционное обеспечение таких проектов превращается в один из центральных вопросов достижения технологического суверенитета, состоящий в том числе и в понимании их источников (ресурсной базы). Закрытость внешних финансовых рынков и ограниченность государственных средств являются объективно сдерживающими факторами, в силу чего вряд ли возможно обойтись без опоры на внутренний капитал частного и (или) долгового характера. Широкомасштабный переход к проектам технологического суверенитета потребует дополнительного ресурсного обеспечения — не менее 8,6 трлн руб. с учетом наибольших потребностей в таких отраслях, как: микроэлектроника — 1,8 трлн руб., авиационная промышленность — 1,4 трлн руб., судостроение — 1,3 трлн руб., автомобилестроение — 2 трлн руб.²¹

Вместе с тем расширение проектного подхода само по себе не изменяет общую экономическую среду, которая пока остается недостаточно благоприятной для инвестиций в обрабатывающий сектор промышленности, прежде всего, в высокотехнологичное отрасли — машиностроение и приборостроение, развитие которых и обеспечивает технологический суверенитет. Сложившаяся ситуация предопределяется рядом причин, среди которых в качестве фундаментальных можно выделить следующие. Во-первых, это относительно низкая рентабельность продаж и активов в этом секторе экономики (6–8%) по сравнению с отраслями сырьевого сектора и производством полуфабрикатов первых переделов в ТЭК, металлургии, химии и др. Во-вторых, произошедшая в 90-х гг. дезинтеграция в машиностроительном комплексе, которая подорвала экономический и конкурентный потенциал сектора по сравнению

21. По оценкам ВЭБ.РФ. www.rbc.ru/economics/27/04/2023/644a29c19a7947e5f0803d14 (дата обращения: 03.03.2025).

с корпоративными структурами западных стран²². Эти обстоятельства в значительной мере определяют и потребность этих отраслей в финансовых ресурсах из всех источников.

Проинфляционный характер сложившейся в постсоветской России экономической модели, когда экономическое равновесие поддерживается главным образом за счет роста цен и снижения курса национальной валюты, а не увеличения предложения необходимых товаров, усугубляет финансовые проблемы этих (и не только) отраслей.

Оценивая сложившиеся системные ограничения для наращивания инвестиционной активности в экономике, Правительство РФ постоянно расширяет круг специальных инвестиционных инструментов для их преодоления. Важно отметить, что масштабное наращивание инвестиционной поддержки инновационной деятельности может осуществляться в условиях общего оживления данного процесса в российской экономике, формирования нового динамичного долгосрочного цикла, основанного на масштабном росте внутреннего спроса на инвестиции и разработке эффективного инструментария взаимодействия инвестиционного и инновационного контуров национальной экономики.

На решение данной совокупности проблем нацелен целый *ряд организационных инструментов*. К ним, в частности, относится такой инструмент привлечения инвестиций в крупные проекты в значимых отраслях экономики, как Соглашение о защите и поощрении капиталовложений в Российской Федерации (далее СЗПК)²³. Данный инструмент нацелен на привлечение частных инвестиций в крупные проекты при наличии государственной поддержки. По сути, механизм СЗПК может рассматриваться как своеобразная форма частно-государственного партнерства в инвестиционной сфере на региональном уровне с возможностью возмещения части затрат инвестора на инфраструктуру и инвестиционного вычета из региональной части налога на прибыль.

22. В оборонном секторе российской промышленности эта проблема в значительной степени преодолена в результате централизации активов в рамках отраслевых холдингов государственной корпорации «Ростех» и прямой финансовой поддержки предприятий через гособоронзаказ и льготное кредитование.

23. Федеральный закон от 1 апреля 2020 г. № 69-ФЗ «О защите и поощрении капиталовложений в Российской Федерации» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45357> (дата обращения: 03.03.2025).

Наряду с СЗПК в качестве инструментов инвестиционной поддержки также выступают относительно новые, такие как «Инвестиционная тарифная льгота», «Кластерная инвестиционная платформа» (далее – КИП), «Промышленная ипотека», «Специальный инвестиционный контракт» (далее – СПИК 2.0), «Субсидия на компенсацию части затрат на проведение НИОКР по современным технологиям», «Таксономия проектов технологического суверенитета» (далее – Таксономия), «Фабрика проектного финансирования» (далее – ФПФ)²⁴.

Одним из главных преимуществ рассматриваемых инструментов является снижение стоимости кредитных средств (до 8,5–9%) при реализации инвестиционных инициатив в технологических отраслях, а также активное вовлечение в процесс перезапуска инвестиционного цикла частных инвесторов и организаций банковского сектора.

В то же время эти инструменты поддержки имеют и ряд узких мест, сдерживающих потенциал увеличения инвестиций. К ним можно отнести недостаточную прозрачность на этапе отбора проектов для инвестиционной поддержки. Так, несмотря на взаимодействие с инструментами посредством информационных систем, в свободном доступе не сформирован перечень финансируемых проектов и невозможно оценить их региональную, секторальную и отраслевую принадлежность и вклад инициатив в научно-технологическое развитие и технологическую модернизацию.

Узким местом данных инструментов инвестиционной поддержки является и то, что они сориентированы в основном на создание пакета инновационных проектов, выстраиваемых «снизу», – на основе предложений заинтересованных инноваторов вне системы технологических приоритетов для развития конкретных отраслей национальной экономики и промышленности в рамках долгосрочной стратегии научно-технологического развития страны и достаточно конкретных, содержащих проектные предложения, отраслевых стратегий развития и технологической модернизации важнейших секторов национальной экономики.

24. Данные инструменты подробно описаны в монографии «Трансформация российской экономики в условиях формирования технологического суверенитета» (Трансформация российской экономики..., 2024. С. 86–122).

Другая системная проблема связана с ориентацией стимулирования инвестиционной деятельности на существующую банковскую систему. По сути, такие меры поддержки заключаются в стремлении снизить проценты по кредитованию приоритетных проектов в условиях высокой инфляции, которая в российской экономике приобрела хронический характер, и дороговизны кредитных ресурсов, а значит, антиинфляционной политики Банка России — таргетирования инфляции через сдерживание денежного предложения. При этом даже заявленный Банком России целевой уровень инфляции в 4% не гарантирует доступную стоимость долгосрочных инвестиционных кредитов для большинства обрабатывающих производств с рентабельностью продаж на уровне 6–8% годовых (Трансформация российской экономики..., 2024. С. 119–120).

Расшивка этих узких мест требует целый ряд системных мер процедурного и общеэкономического характера, которые могли бы содействовать повышению эффективности новых инструментов стимулирования инвестиционной активности.

Отмеченные инструменты поддержки сформулированы в логике совершенствования и развития программного подхода к бюджетному планированию. Вместе с тем важнейшим направлением повышения эффективности функционирования формируемых форматов поддержки инвестиционной активности является их интеграция — возможность совместного применения Таксономии (см. выше) с определенными инструментами поддержки, что, по замыслу органов государственной власти, планируется закрепить и реализовать. В первую очередь имеется в виду потенциальное взаимодействие Таксономии с уже упомянутыми выше КИП и ФПФ. Выстраивание взаимодействия с другими инструментами делает Таксономию проектов технологического суверенитета системообразующим инструментом стимулирования, в контуры которого постепенно могут быть встроены другие инструменты поддержки. Значит, на основе Таксономии может быть выстроена целостная система инструментов поддержки в рассматриваемой области (там же. С. 121).

Другими словами, следует организовать систему государственного «бесшовного» стимулирования, в рамках которой требуется обеспечить сопряжение разработанных инструментов поддержки

(КИП, ФПФ, СПИК 2.0, СЗПК и т.д.). Этот инструмент мог бы быть доступным на всех стадиях развития, что было бы более эффективно, так как потребности бизнеса могут различаться, как и объемы деятельности, отраслевая специфика и т.д.

Отмеченные выше механизмы организационной и финансовой поддержки субъектов инвестиционной деятельности должны формироваться *с опорой на финансовые рынки*, обеспечивающие межотраслевой перелив капитала. Роль финансовых рынков в современной отечественной экономике невелика в первую очередь в силу их неразвитости и недостаточной глубины для активизации процесса радикальной реструктуризации экономики. Высокие ставки на них, провоцируемые ключевой ставкой, не улучшают ситуацию. Существенные (относительно объемов рынка) параметры государственных заимствований также приводят к ограничению потенциала финансовых рынков. Именно в рамках финансовых рынков роль институтов развития можно рассматривать как значимую. Однако, если в целом механизм финансовых рынков не обеспечивает межотраслевого перелива капитала, роль финансовых институтов будет ограничена. Отчасти высокие объемы госзаимствований в сочетании с активной бюджетной подпиткой *финансовых институтов развития* и последующим направлением средств в приоритетные отрасли искусственно замещают активность финансовых рынков. Сегодня активность финансовых институтов развития не позволяет говорить о достижении макроэкономически значимых результатов с точки зрения реструктуризации экономики.

Широкий спектр действующих институтов развития (финансовых, нефинансовых, федеральных, региональных, имеющих различающиеся задачи и организационные формы) при выраженной активности пока не позволяет говорить в целом об ощущаемом макроэкономическом эффекте. Большинство этих институтов формально или фактически реализуют функцию сопровождения и мониторинга использования бюджетных средств (федерального бюджета или бюджетов субъектов РФ). Сегодня на финансовые институты данного блока фактически возлагаются обязанности по обеспечению хозяйствующих субъектов (удовлетворяющих определенным требованиям) возможностями финансирования долгосрочных инвестиционных проектов (за счет бюджетных субсидий,

бюджетной компенсации недополученных процентных доходов, бюджетных субсидий на капитальные вложения в виде взносов в уставный капитал и т.д.).

Многообразие этих институтов и инструментов поддержки инвестиционной деятельности²⁵, решающих зачастую пересекающиеся задачи, далеко не всегда обеспечивает сопровождение на всех этапах развития бизнеса. Мозаичность данной модели, наличие структурных пробелов не могут не сказываться на степени и масштабах влияния на реструктуризацию экономики, ее модернизацию и повышение инновационной составляющей бизнес-проектов. Сегодня институты развития представлены чрезвычайно широким кругом организационно-правовых форм, с различным набором функций, обязанностей, форм отчетности, степени прозрачности/непрозрачности, что фактически блокирует возможности оценки эффективности их деятельности. Проведенная в 2021 г. реструктуризация главным образом финансовых институтов развития на базе государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ» отчасти упорядочила данную совокупность, однако радикальных изменений в степени их активности и результативности пока не просматривается.

Потенциально ключевым инструментом реструктуризации отечественной экономики и ее структурно-технологической трансформации могли бы стать *государственные программы*, так как именно программный подход на базе проектного управления к решению той или иной проблемы может позволить увязать инструменты с целями и задачами, ради которых они создаются. Из действующей в настоящее время 51 госпрограммы на задачи реализации структурной трансформации отечественной экономики нацелены в той или иной мере 10. Усложнение структуры программ, их увязанность с национальными, федеральными и ведомственными проектами в рамках бюджетного планирования смещает акценты на проблемы финансирования, причем преимущественного за счет средств федерального бюджета.

Действующие сегодня госпрограммы в значительной мере определяют перечень мероприятий, различных целевых показате-

25. К институтам развития, носящим по большей части нефинансовый характер, могут быть отнесены и описанные выше организационные инструменты.

лей с лимитом финансирования, а в некоторых случаях такового не предполагающие. Хотя теоретически госпрограммы разрабатываются на базе проектного управления, далеко не во всех из них проектная часть является доминирующей, а доля процессной составляющей может быть существенной. Доля проектной части в структуре финансирования может варьироваться от менее 5% (по шести программам) до 100% (в четырех госпрограммах)²⁶. При этом в трех программах проектная часть не предусматривается. В то же время по ряду госпрограмм проектная часть составляет 100% (в частности, по госпрограмме «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений»). При этом проектные мероприятия зачастую включают имущественные взносы в различные организации (ВЭБ.РФ, Роскосмос, Росатом, Ростех и др.), а также иные акционерные общества.

Самостоятельную проблему представляет сложившееся в настоящее время нагромождение различных форм программ (подпрограммы, ведомственные целевые программы, федеральные проекты, приоритетные проекты, приоритетные программы, федеральные целевые программы). При этом по большей части отслеживается исполнение госпрограмм в рамках национальных проектов (своего рода «матричная форма»).

В структуре источников финансирования госпрограмм доминируют средства федерального бюджета, но присутствуют и средства государственных внебюджетных фондов (в госпрограммах социальной направленности), а также бюджетов субъектов РФ (консолидированных бюджетов); средства из внебюджетных источников (частных источников) и налоговые расходы (законодательство допускает использование для финансирования госпрограмм источников финансирования дефицита бюджета). Структура этих источников существенно различается по программам и утверждается в их паспортах при разработке проектов федерального бюджета на соответствующий плановый период. Однако, если финансирование за счет федерального бюджета в целом контролируется (с учетом всего ряда действующих положений нормативных актов), то таковое за

26. По данным «Заключение счетной палаты Российской Федерации на проект Федерального закона «О федеральном бюджете Российской Федерации на 2025 год и плановый период 2026 и 2027 годов». Москва. 2024 г. <https://ach.gov.ru/audit/project-2025> (дата обращения: 17.01.2025).

счет внебюджетных источников, налоговых расходов и консолидированных бюджетов субъектов РФ носит вероятностный характер. При этом следует отметить, что 100%-ное финансирование за счет всех источников далеко не всегда позволяет достичь целей и результатов, заявленных в государственной программе.

Целесообразность увязки налоговых расходов (по сути, налоговых льгот) с действующей системой госпрограмм на словах признается, однако по факту решения о предоставлении налоговых льгот принимаются не в соответствии с достижениями целей и задач программы, а исходя из положений законодательства о налогах и сборах.

Распределение же фактических (и плановых) налоговых расходов между госпрограммами осуществляется по факту реализации налогового законодательства. Так, в 2021–2024 гг. более 31% (1,8% ВВП) всего объема налоговых расходов приходилось на госпрограмму «Развитие энергетики». Фактически к финансированию данной программы отнесены все налоговые льготы, которые предоставляются по НДС и НДД, а также по налогу на прибыль организациям нефтегазодобывающего сектора. В какой именно мере эти «расходы по программе» нацелены на реструктуризацию и модернизацию отечественной экономики, говорить сложно. Данные льготы в целом слабо связаны со структурной перестройкой экономики и, как минимум, нуждаются в серьезных оценках с точки зрения эффективности и целесообразности.

На такие госпрограммы, как «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», «Информационное общество», «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», «Космическая деятельность», приходится 5,4–8,14% (суммарно по четырем программам) общей суммы налоговых расходов (табл. 9), в то время как на госпрограмму «Развитие энергетики» — 31,0–35%. Таким образом, с точки зрения структуры налоговых расходов сегодня выраженно стимулируются нефте- и газодобыча и переработка.

Использование *налогового инструментария поддержки*, отчасти задействованного в рамках некоторых из отмеченных нефинансовых институтов развития, сегодня включает весьма широкий спектр процедур. В целом же роль налоговых инструментов в про-

Таблица 9. **Налоговые расходы в разрезе госпрограмм (отдельные позиции) в 2021–2027 гг. (% к итогу)**

Госпрограммы	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Развитие энергетики	31,9	32,2	31,0	31,8	33,3	34,0	35,2
Экономическое развитие и инновационная экономика	7,1	7,2	7,8	7,4	7,9	8,1	8,1
Воспроизводство и использование природных ресурсов	6,5	7,2	7,2	9,2	8,7	8,1	7,2
Информационное общество	2,3	3,1	4,3	3,7	4,2	4,3	4,3
Развитие транспортной системы	6,7	6,2	3,7	3,8	3,6	3,5	3,5
Научно-технологическое развитие Российской Федерации	2,3	2,2	3,0	2,7	2,8	2,8	2,8
Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности	0,4	1,0	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3
Космическая деятельность России	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
Иные программы	22,9	22,7	24,1	22,4	21,5	21,3	20,9
Нераспределенные по государственным программам	19,5	17,9	18,1	18,3	17,4	17,3	17,3

Рассчитано по: «Отчет об оценке налоговых расходов Российской Федерации за 2023 год, оценке налоговых расходов Российской Федерации на 2024 год и оценке налоговых расходов Российской Федерации на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов». Материал к проекту Федерального закона «О федеральном бюджета на 2025 год и плановый период 2026 и 2027 годов». <https://sozd.duma.gov.ru/bill/727320-8> (дата обращения: 25.01.2025).

цессе изменения структуры экономики ограничена. Налоговые льготы и преференции нацелены, прежде всего, на повышение относительной конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, а не на принципиальное изменение сферы деятельности. Результатом предоставления сегодня налоговых льгот нефтедобывающим компаниям, с учетом их вертикальной интегрированности, является повышение привлекательности инвестиций именно в эту совокупность видов деятельности и отраслей экономики. Перенаправление прибыли, полученной в этом сегменте, в машиностроение крайне проблематично. В лучшем случае будут активизированы закупки нового оборудования, заказы на разработку новых технологических процессов и т.д., но именно для данной совокупности отраслей.

В общей системе налоговых льгот, действующих в настоящее время в РФ и потенциально нацеленных на стимулирование инвестиционной и инновационной активности, лишь незначительная

часть направлена на расширение финансового потенциала хозяйствующих субъектов.

Пересмотр сложившейся к началу 2020-х гг. налоговой политики, постепенный переход от политики, базировавшейся на сочетании относительно невысоких налоговых ставок при широкой базе и в целом единообразном подходе ко всем категориям налогоплательщиков (в части подоходных налогов), к выраженной дифференциации режимов налогообложения доходов как физических, так и юридических лиц в сочетании с бюджетным импульсом формирует новую модель межотраслевой конкуренции. В рамках налоговой политики происходит смещение акцентов с общего заявительного порядка предоставления налоговых льгот на разрешительный и регистрационный, который фактически позволяет формировать индивидуализированные налоговые режимы. Если единообразная общая модель налогообложения доходов экономических агентов ставила в существенно более благоприятные условия нефте- и газодобывающий сегменты отечественной экономики в силу их более высокой рентабельности и высокой доли экспорта, то формирующаяся модель хотя и незначительно, но позволяет поддержать виды экономической деятельности с невысокими показателями рентабельности.

Дифференциация налоговых режимов осуществляется как по территориальному признаку (РИП, СПИК и др.), так и по видам экономической деятельности (радиоэлектронная промышленность, ИТ-сектор и др.), а также фактически по размерам хозяйственной деятельности (введение чрезвычайного налога для крупнейших экономических агентов, повышенной ставки налога на прибыль на «Транснефти» и др.).

На реальное увеличение финансовых ресурсов компаний за счет предоставления налоговых льгот нацелена амортизационная премия (которая в настоящее время является наиболее масштабной льготой, но лишь приводит к перераспределению налогового платежа во времени). Действующий инвестиционный налоговый вычет, а также введенный с 2025 г. федеральный налоговый вычет действительно увеличивают финансовые ресурсы компаний, а значит и их инвестиционный потенциал (при прочих равных условиях). В этом же направлении действуют и устанавливаемые в рамках территориальных налоговых режимов (РИП, СПИК и др.) пониженные

налоговые ставки. Понижение в среднем налоговой нагрузки для поддерживаемых видов деятельности не может принципиально изменить посленалоговую рентабельность в этих отраслях.

Говорить о степени эффективности налоговых льгот довольно сложно. Динамика общей суммы предоставленного инвестиционного налогового вычета в целом была выражено позитивной (2019–2023 гг.), но оценить ее эффективность в рамках относительно непродолжительного временного интервала сложно. На в целом позитивную динамику указывают растущее число налогоплательщиков, использовавших инвестиционный вычет, а также среднее значение этого вычета. Так, в если 2021 г. число таких налогоплательщиков составляло 250, то в 2022 г. — уже 349, а в 2023 г. — 557. Средняя сумма вычета на одного налогоплательщика колебалась с 107,5 млн руб. в 2021 г. до 158,1 млн руб. в 2022 г. и сократилась до 124,3 млн руб. в 2023 г. При этом необходимо отметить, что основной объем «потерь» в результате предоставления данной льготы приходится на бюджеты субъектов РФ. Введение федерального инвестиционного вычета (за счет федерального бюджета), который изначально предполагался как вычет для осуществления инвестиций в проекты, связанные с технологическим суверенитетом, в итоге выродилось в дополнительные льготы, которые могут быть предоставлены довольно широкому перечню экономических агентов²⁷.

Использование нулевой налоговой ставки для дифференциации налоговых режимов имеет как территориальную, так и отраслевую направленность. Так, нулевая ставка в части зачисления налога в федеральный бюджет устанавливается, в частности, для резидентов территории опережающего развития, резидента свободного порта Владивосток, резидента Арктической зоны Российской Федерации и в некоторых других случаях. Нулевая ставка налога на прибыль установлена, в частности, для российских организаций, осуществляющих деятельность в области информационных технологий,

27. Право на инвестиционный налоговый вычет имеют организации в сфере добычи полезных ископаемых, обрабатывающие производства (кроме производителей пищевых продуктов, напитков и табачных изделий), а также предприятия, обеспечивающие потребителей электрической энергией, газом и паром, общественного питания, гостиницы, организации, занимающиеся научными исследованиями и разработками, а также организации и компании, ведущие деятельность в области информационных технологий и телекоммуникаций (Постановление Правительства РФ от 28 ноября 2024 г. №1638. <http://government.ru/docs/53561> (дата обращения: 03.03.2025)).

при наличии у них государственной аккредитации (ст. 284 п. 1.15 НК РФ). В явном виде отраслевая направленность просматривается в отношении российских организаций, включенных в реестр таких, осуществляющих деятельность в сфере радиоэлектронной промышленности²⁸ (ст. 284 п. 1.16 НК РФ устанавливает ставку налога на прибыль в размере 0% по субфедеральной составляющей и ставку 5% (с 2025 г.) по федеральной составляющей).

Поскольку существенная часть льгот по налогу на прибыль организаций предполагает задействование в той или иной мере субфедеральной составляющей в сочетании с разрешительно-регистрационной схемой предоставления льготы, заинтересованность хозяйствующих субъектов в их использовании существенно снижается. Косвенно об этом свидетельствуют данные об относительно незначительной численности налогоплательщиков, которые применяют данные налоговые режимы. Так, число участников СПИК (налогоплательщиков, использующих льготу) сократилось с 45 в 2020 г. до 27 в 2023 г. (табл. 10). При этом эффективная ставка налога на прибыль для них увеличилась с 0,34% в 2020 г. до 1,89% в 2023 г. Более активно растет число организаций по проектированию и разработке изделий электронной компонентной базы и электронной (радиоэлектронной) продукции – с 12 в 2021 г. до 353 в 2023 г. (при эффективной ставке налога на прибыль 3%)²⁹.

Вопрос, в какой мере данная совокупность налоговых режимов может поддерживать структурную модернизацию экономики, нуждается в углубленном исследовании. В настоящее время эти режимы провоцируют в большей степени постановку вопросов, чем формулировку позитивных ответов. Активные исследования различных аспектов их функционирования широко представлены в отечественной экономической литературе³⁰.

-
28. Ведение такого реестра осуществляется федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере промышленного и оборонно-промышленного комплексов.
 29. Рассчитано по данным формы статистической налоговой отчетности №5-П за 2020 г.-2023 г. Официальный сайт ФНС. https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms (дата обращения: 03.03.2025).
 30. См., например (Бахиян, 2020. С. 1–15; Гончаренко, Адвокатова, Косенкова, 2021. С. 127–136; Громов, 2023. С. 41–58).

Таблица 10. Эффективные ставки налога на прибыль организаций в рамках некоторых льготных налоговых режимов и число налогоплательщиков в 2020–2023 гг.

Организации	Эффективная ставка налога на прибыль организаций, %				Число налогоплательщиков			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Участники региональных инвестиционных проектов (РИП)	0,15	1,56	4,68	6,29	43	85	110	110
Участники специальных инвестиционных контрактов	0,34	2,87	1,37	1,89	45	25	27	27
Резиденты территории опережающего социально-экономического развития	2,37	1,47	6,21		692	866	975	1069
Осуществляющие деятельность в области информационных технологий	—	3,00	0,00	0,00	—	1921	3393	4074
По проектированию и разработке изделий электронной компонентной базы и электронной (радиоэлектронной) продукции	—	3,00	3,00	3,00	—	12	169	353

Рассчитано по: данные формы статистической налоговой отчетности №5-П за 2020–2023 гг. Официальный сайт ФНС. https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms (дата обращения: 15.02.2025).

С 2024 г. были расширены налоговые льготы, связанные с НИОКР. Если ранее они сводились к вычету при расчете облагаемой прибыли соответствующих расходов (некоторых — с повышающим коэффициентом), то с 2024 г. были дополнены пониженной ставкой налога на прибыль в части доходов, полученных от коммерциализации результатов НИОКР (НИР, ОКР и др.). Существенная часть полномочий по определению данной льготы также смещена с федерального на субфедеральный уровень (ст. 284 п. 1.8–3 НК РФ). Говорить о результативности данной меры пока преждевременно, однако смещение акцентов при предоставлении льготы с затрат на результат может рассматриваться как позитивное явление.

Перспективы структурно-технологической трансформации экономики России: возможные инструменты поддержки

В период 2022–2024 гг. был предпринят ряд важных мер по обеспечению структурной трансформации экономики и технологического суверенитета в области как бюджетно-налоговой, так и денежно-кредитной политики, а также в части регулирования

финансовых рынков. Среди них: таксономия проектов технологического суверенитета и структурной адаптации экономики; установление льготных ставок налога на прибыль и страховых взносов для ряда видов экономической деятельности; введение федерального инвестиционного налогового вычета с 2025 г.; расширение льгот по расходам на НИОКР; создание льготных налоговых режимов для ряда видов экономической деятельности и т.п. Меры налоговой реформы, вводимые с 2025 г., предполагают увеличение дифференциала в налоговой нагрузке между льготируемым и иными видами деятельности, что может поддержать формирующиеся тренды на структурную трансформацию.

Вместе с тем выстраивание целостной системы мер, направленных на содействие структурной трансформации экономики с использованием инструментария бюджетно-налоговой и денежно-кредитной политики, пока не просматривается.

Данная система могла бы включать следующие основные направления финансирования структурной перестройки экономики:

- использование средств институтов развития для софинансирования приоритетных проектов (при одновременной оптимизации системы данных институтов);
- сохранение и расширение регуляторных послаблений для обширного спектра проектов по основным направлениям структурной перестройки экономики в рамках мероприятий госпрограмм и проектов;
- расширение перечня мер, направленных на содействие развитию организованных сбережений, вкладываемых в отечественные инструменты (в том числе с учетом структурных приоритетов);
- формирование рынка целевых государственных (проектных, инфраструктурных) облигаций;
- расширение возможности коммерческих банков по кредитованию проектов структурной модернизации за счет уточнения коэффициентов риска для таких кредитов (применение корректировки кредитного риска по кредитным требованиям в рамках финансирования проектов технологического суверенитета и структурной адаптации экономики).

Решение структурных задач по повышению глобальной конкурентоспособности российской экономики, обеспечение роста уровня и качества жизни широких слоев российского населения требуют поддержания устойчивости бюджетной системы. Для этого долгосрочные меры экономической политики должны быть направлены на преодоление структурных дисбалансов российской экономики и формирование на основе масштабной структурной и технологической модернизации нового конкурентоспособного облика национальной экономики в формирующейся новой геоэкономической реальности.

Мероприятия налоговой реформы, вступающие в силу с 2025 г., нацелены прежде всего на формирование дополнительных источников налоговых доходов — в первую очередь федерального бюджета, и в значительной мере оставляют в стороне вопрос о налоговой поддержке структурной перестройки экономики.

Высокая волатильность поступлений налога на прибыль организаций для крупнейших налогоплательщиков в 2022–2023 г. поставила вопрос о дополнительном налогообложении возникающих «сверхдоходов». Результатом стало введение разового налогового платежа — налога на сверхприбыль³¹. Данная мера была нацелена на привлечение в бюджет части доходов компаний, возникших вследствие всплеска конъюнктурных доходов. Однако такие всплески в условиях высокой ценовой волатильности мировых рынков периодически имеют место, что необходимо учитывать в процессе налогообложения.

В долгосрочной перспективе целесообразно рассмотреть вопрос о введении прогрессивной шкалы налога на прибыль организаций с прогрессией в отношении прибыли, существенно превышающий среднегодовые значения (сверхдоходов³²). Отчасти это снимет вопрос о «добровольных взносах в бюджет» для компаний, получивших чрезвычайно высокие доходы, и позволит поддержать конкурентоспособность средних компаний. В рамках данной модели могут быть учтены как объемы осуществляемых инвестиций, так и суммы дивидендных выплат.

31. Федеральный закон от 4 августа 2023 г. № 415-ФЗ «О внесении изменений в часть первую и статью 270 части второй Налогового кодекса Российской Федерации».

32. Данное понятие требует самостоятельного определения. Один из возможных подходов к этому определению представлен при расчете налоговой базы введенного налога на сверхприбыль.

Соотношение объема инвестиций и объема дивидендных выплат представляет собой отдельную проблему, которая усугубляется в условиях активной прямой налоговой поддержки инвестиций. В целом прогрессия в налогообложении прибыли должна быть нацелена на стимулирование ее использования (в том числе сверхдоходов) на расширение объемов производства, инвестиции (в том числе и экологического характера) при недопущении экстремально высоких дивидендных выплат. Использование прогрессии при налогообложении прибыли должно быть увязано с активностью (прежде всего инвестиционной) налогоплательщика в рамках государственных программ. Эта активность (объем инвестиций в определенные объекты, качество объектов, создаваемых рабочих мест и другие параметры) должна учитываться при расчете облагаемой прибыли. С учетом необходимости реструктуризации отечественной экономики определение круга, параметров и направлений таких инвестиций может быть «вписано» в рамки действующих федеральных госпрограмм.

Повышение прогрессии в обложении доходов физических лиц с параллельным некоторым расширением объемов предоставляемых налоговых льгот позволяет сформировать систему вычетов при осуществлении инвестиций в ценные бумаги, обращающиеся на российском фондовом рынке. Это, с одной стороны, поддержит развитие данного рынка, а с другой — снизит налоговую эффективность вывода высоких доходов, в том числе и в инвестиционных целях, за пределы страны. Привлекательность новой модели ИИС, введенной с 2024 г., не решает данной проблемы.

Необходимо предоставление налоговых льгот при инвестировании с использованием создаваемых специальных инструментов (ценных бумаг инвестиционного характера, привязанных к объектам в рамках государственных программ). Предоставление налоговых льгот инвестиционного характера ориентировано в первую очередь на высокодоходные категории населения, что позволит заинтересовать отечественных налогоплательщиков в инвестировании в российскую экономику. Это имеет смысл при поддержке развития отечественного рынка ценных бумаг и выхода на него новых агентов (эмитентов).

Сохраняет свою актуальность проблема формирования относительно самостоятельного налогового режима для компаний

ИТ-сектора. Налоговый маневр в данной сфере пока не обеспечивает активную поддержку данного бизнеса и носит выражено сегментированный характер. Основной объем льгот адресуется крупным и средним компаниям (льготы по НДС, налогу на прибыль, страховым взносам). Существенная часть компаний сектора остается за пределами круга льготлируемых категорий в рамках упрощенной системы налогообложения (преимущественно), что не обеспечивает должной привлекательности бизнеса в данной сфере. Расширение сферы охвата бизнеса упрощенной системой налогообложения с 2025 г. может отчасти смягчить данную проблему, но устраняет далеко не все вопросы. Так, изменение порядка учета основных средств (одномоментное списание стоимости приобретенных основных средств на расходы и отсутствие амортизации и, как следствие — невозможность использования ряда налоговых преференций) может сформировать дополнительные проблемы.

Целесообразно вернуться к проблеме разработки специального налогового режима для данного вида деятельности, нацеленного на все категории налогоплательщиков (крупные, средние, малые, микро). Институциональные инструменты для этого уже в значительной мере сформированы (аккредитация в Министерстве цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, регистрация продуктов и др.).

Налоговая поддержка осуществления НИОКР в рамках налогообложения прибыли организаций очевидно нуждается в активизации. Повышение коэффициента, применяемого к определенному кругу расходов на НИОКР, с 1,5 до 2 вряд ли решит данную проблему. Возможно, следует пересмотреть на предмет расширения перечень направлений и работ для применения повышающего коэффициента³³. Такое расширение должно быть четко согласовано с действующими государственными программами, нацеленными

33. Постановление Правительства РФ от 24 декабря 2008 г. № 988 (ред. от 15 декабря 2022 г.) «Об утверждении перечня научных исследований и опытно-конструкторских разработок, расходы налогоплательщика на которые в соответствии с пунктом 7 статьи 262 части второй Налогового кодекса Российской Федерации включаются в состав прочих расходов в размере фактических затрат с коэффициентом 1,5». https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83596 (дата обращения: 04.06.2024).

на реструктуризацию отечественной экономики, и учитываться в составе налоговых расходов по ним.

Представляется целесообразным упорядочить систему предоставления налоговых льгот (применение нулевой налоговой ставки в части федеральной компоненты) по доходам от результатов НИОКР, сместив ответственность и расходы по ее предоставлению с региональной составляющей на федеральную. Именно Федерация должна определять приоритетные направления и виды деятельности, необходимые для реструктуризации экономики, в том числе и в части расходов на НИОКР, и соответственно предоставлять льготы за счет своего бюджета. Повышение ставки налога на прибыль организаций с 2025 г. расширяет такие возможности и обеспечивает более выраженный разрыв между номинальной и реальной ставками для доходов, генерируемых результатами НИОКР.

Основные меры и мероприятия, нацеленные на поддержку структурной модернизации отечественной экономики, представляют собой элементы тонкой настройки налоговой системы. Результаты данных мер могут быть получены только в долгосрочной перспективе, их не следует ожидать в течение ближайшего года или двух. В то же время тонкая настройка налоговой системы предполагает отслеживание формирующихся трендов и, возможно, внесение уточнений в данную модель с учетом меняющейся макроэкономической и, вероятно, геополитической ситуации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сохраняющаяся напряженность геополитической обстановки и санкционные ограничения смещают фокус экономической политики российского государства в направлении структурной модернизации и технологического развития. Скорость и эффективность решения этих проблем будут во многом определять перспективы перехода к новой модели развития, базирующейся на собственных технологиях и инновациях, росте доли высокотехнологичных отраслей в экономике, способных покрывать ее внутренние потребности и конкурировать на новых формирующихся рынках. В текущей ситуации основной характеристикой такой модели становится обеспечение технологического суверенитета.

В 2022–2024 гг. российская экономика сумела достаточно успешно адаптироваться к внешним шокам и ограничениям, продемонстрировав довольно высокую динамику роста. Несмотря на санкционный прессинг, произошло усиление инвестиционной активности, а обрабатывающие производств в сравнении с другими отраслями российской промышленности росли более высокими темпами. Однако, как показал проведенный анализ, существенной структурной трансформации российской экономики пока не наблюдается. При этом происходящие структурные изменения нельзя рассматривать как результат реализации структурной политики, сориентированной на достижение стратегических целей развития.

Следует предположить, что при сохранении санкционного давления его негативное влияние на российскую экономику про-

должится. В среднесрочной и долгосрочной перспективе уже просматриваются признаки ее торможения, связанные с ограничениями доступа к основным драйверам устойчивого развития — передовым технологиям, инвестициям, новым рынкам, что ослабляет возможности перехода к экономическому росту темпами выше среднемировых, что установлено в качестве целевого показателя в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

В текущей ситуации необходимо не только адаптироваться к санкциям, но и выстроить стратегический вектор устойчивого и динамичного развития российской экономики на среднесрочную и долгосрочную перспективу, оценив свой потенциал с точки зрения как усиливающих ограничений, так и открывающихся возможностей. Наряду с постановкой четких стратегических целевых ориентиров должны быть сформированы институциональные механизмы их достижения и определены необходимые источники ресурсного обеспечения.

В качестве основных направлений политики структурно-технологической модернизации можно выделить следующие.

1. Позитивная структурная трансформация российской экономики, связанная с переходом на инновационный тип роста, ускорением технологической модернизации и ведущая к росту производительности, по-прежнему требует существенной институциональной перестройки и корректировки экономической политики. Упор должен делаться на ускоренное развитие отраслей инвестиционного спроса обрабатывающей промышленности и строительства. Критически важное значение имеет устойчивое повышение нормы накопления как основы создания конкурентоспособного ядра национальной экономики и преодоления дисбаланса между совокупным спросом (без его резкого замедления) и объемами выпуска. Снижение спроса, признаки которого уже проявились, повлечет за собой снижение темпов роста экономики, а это, неизбежно, сузит ресурсную базу структурной модернизации.

2. В плане ускорения технологического развития и повышения эффективности политики технологического суверенитета первоочередной задачей становится формирование научно-техно-

логического контура — организационного каркаса научно-технологической деятельности, связанного с экономической системой общей целевой ориентацией, конкретизирующего научно-технологический вектор развития страны. Прежде всего, это предполагает высокий уровень целеполагания, направленность на «экономизацию» технологий и преодоление критической импортозависимости в стратегически важных отраслях и секторах экономики, дающих максимальный эффект в сфере безопасности, а также развитие сквозных технологий, определяющих конкурентоспособность страны на формирующихся рынках.

3. Следует обеспечить большую согласованность стратегических и программных документов в сфере промышленного и научно-технологического развития, принимаемых на государственном уровне, направленных на обеспечение технологического суверенитета и технологического лидерства. Это предполагает усиление координации научной, технологической, инновационной и промышленной политики, что позволит обеспечить их взаимоувязанность и согласованность, ускорить формирование собственных производственных цепочек в режиме полного инновационного цикла.

4. Большой обоснованности требует выбор критических и сквозных технологий, которые становятся предметом реализации проектов технологического суверенитета и национальных проектов технологического лидерства. Как было указано, сформированный перечень критических и сквозных технологий слишком обширен и амбициозен в условиях серьезных ограничений инвестиционных и кадровых ресурсов. Выбор направлений технологического лидерства должен подкрепляться оценкой имеющихся научных заделов и перспектив их трансформации в конечный конкурентоспособный продукт. Как показал анализ, в настоящее время сохраняется значительное отставание России от западных стран в области патентования, публикационной активности в сфере ключевых технологий, преодолеть которое в краткосрочной перспективе вряд ли возможно. Для сглаживания отставания в данной сфере в среднесрочной и долгосрочной перспективе в России следует поднять уровень финансирования науки и технологий до среднемирового, преодолеть разрывы в национальной инновационной системе, сформировать инструменты и механизмы для стимулирования частного

бизнеса в сфере инвестирования научно-технологического развития, укрепить научно-технологический потенциал.

5. Структурно-технологическая трансформация невозможна без поддержания на высоком уровне инвестиционной активности, что предполагает расширение использования целого ряда регуляторных инструментов. Сейчас наиболее значительное расширение инвестиционных возможностей локализуется в отраслях с высокими значениями рентабельности и не решает задач структурной перестройки. Следует обеспечить увязку финансового блока, сохраняя его стабильность, и формируемого инвестиционного контура, опирающегося на специализированные институты развития. Необходимо расширение налогового инструментария, нацеленного на рост финансового потенциала и инвестиционных возможностей.

ЛИТЕРАТУРА

- Акиндинова Н.В., Бессонов В.А., Ясин Е.Г. Российская экономика: от трансформации к развитию: доклад к XIX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 10–13 апр. 2018 г. / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2018.
- Ахапкин Н.Ю. Промышленное производство в условиях пандемии коронавируса: динамика и структура // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2021. № 6. С. 67–80.
- Ахапкин Н.Ю. Российская экономика в условиях санкционных ограничений: динамика и структурные изменения // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2023. № 6. С. 7–25. DOI: 10.52180/2073-6487_2023_6_7_25.
- Ахапкин Н.Ю. Структурная динамика российского рынка труда: эффекты санкционных ограничений // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2024. № 6. С. 7–23. DOI: 10.52180/2073-6487_2024_6_7_23 EDN: SFLLCO.
- Бахиян Э.А. Использование потенциала преференциальных налоговых режимов РИП и СПИК для развития кластерного подхода в Российской Федерации // Налоги и налогообложение. 2020. № 1. С. 1–15. DOI: 10.7256/2454-065X.2020.1.32127.
- Бессонов В.А. Трансформационный спад и структурные изменения в российском промышленном производстве. М.: Институт экономики переходного периода, 2001.
- Бессонов В.А. О трансформационных структурных сдвигах в российской экономике / Экономика переходного периода: Сборник избранных работ 1999–2002. М.: Дело, 2003. С. 597–637.
- Буклемишев О.В. «Структурная трансформация» российской экономики и экономическая политика // Проблемы прогнозирования. 2023. № 4 (199). С. 42–53. DOI: 10.47711/0868-6351-199-42-53.
- Гончаренко Л.И., Адвокатова А.С., Косенкова Ю.Ю. Специальные налоговые режимы как инструменты пространственного экономического развития в новых условиях // Экономика. Налоги. Право. 2021. № 14(6). С. 127–136. DOI: 10.26794/1999-849X.2021-14-6-127-136
- Громов В.В. Оценка комплементарности льготных налоговых режимов Сахалинской области // Финансовый журнал. 2023. Т. 15. № 3. С. 41–58. DOI: 10.31107/2075-1990-2023-3-41-58.
- Доклад о технологиях и инновациях за 2023 г. ЮНКТАД, 2023. https://unctad.org/system/files/official-document/tir2023overview_ru.pdf

- Инновационная конкуренция / Под ред. Н.И. Ивановой. М.: Весь мир, 2020.
- Капелюшников Р.И. Эскалация вакансий на российском рынке труда (динамика, структура, триггеры) [Текст]: препринт № WP3/2024/02 / Р.И. Капелюшников; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Издат. дом НИУ ВШЭ, 2024.
- Клепач А.Н. Экономика технологического суверенитета и благосостояния: единство и противоречия // Научные труды ВЭО России. 2023. Т. 241. С. 81–91. DOI: 10.38197/2072-2060-2023-241-3-81-91.
- Кувалин Д.Б., Зинченко Ю.В., Лавриненко П.А., Ибрагимов Ш.Ш. Российские предприятия в конце 2022 г.: противодействие санкциям, взаимоотношения с банками и реакция на климатическую повестку // Проблемы прогнозирования. № 6 (195). 2022. С. 171–184.
- Ленчук Е.Б. Основные контуры научно-технологической политики России в условиях внешних ограничений // Экономическое возрождение России. 2023. № 4. С. 16–24.
- Ленчук Е.Б. Технологический суверенитет — новый вектор научно-технологической политики России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2024. № 3. С. 234–235.
- Николаев И.А. Драйверы экономического роста: возможности и перспективы их использования в подсанкционной экономике России // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2023. № 1. С. 58–74. DOI: 10.52180/2073-6487_2023_1_58_74.
- Порфирьев Б.Н., Широков А.А. Структурно-технологические сдвиги и модернизация экономики России (средне- и долгосрочные перспективы) // Вестник Российской академии наук. 2024. Т. 94. № 3. С. 255–265. DOI: 10.31857/S0869587324030085. EDN: GGHNTL.
- Россия 2035: к новому качеству национальной экономики. Научный доклад / Под ред. члена-корреспондента РАН А.А. Широкова. М.: Арт-Принт, 2024.
- Сколько стоит Россия: 10 лет спустя. Аудиторско-консалтинговая компания ФБК. М.: Институт стратегического анализа, 2014.
- Сморodinская Н.В., Катухов Д.Д. Россия в условиях санкций: пределы адаптации // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2022. № 6. С. 52–67.
- Структурные изменения в российской экономике и структурная политика. Аналитический доклад / Ю. Симачев, Н. Акиндинова, А. Яковлев, М. Кузык, В. Миронов, В. Бессонов и др.; под научным руководством Ясина Е.Г. М.: НИУ ВШЭ, 2018.

- Сухареv О.С. Структурная и технологическая динамика российской экономики. Доклад. М: ИЭ РАН, 2020.
- Трансформация российской экономики в условиях формирования технологического суверенитета / Под ред. Е.Б. Ленчук. СПб: Алетейя, 2024.
- Трансформация структуры экономики: механизмы и управление: монография / Под науч. ред. А.А. Широvа. М.: МАКС Пресс, 2018.
- Узяков Р.М. Структурные и технологические изменения как фактор экономического роста (модельный анализ на примере современной российской экономики): дис. ... к.э.н. М.: ИНП РАН. 2022.
- Ушкалова Д.И. Внешняя торговля России: предварительные итоги второго года противостояния санкционному давлению // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2023. № 6. С. 43–60. DOI: 10.52180/2073-6487_2023_6_43_60. EDN: DVZHYT.
- Фридлянова С.Ю., Дитковский К.А. Инновационный рост российской экономики // Наука. Технологии. Инновации. Экспресс-информация. 2024. 26.09. НИУ ВШЭ. <http://issek.hse.ru>
- Цухло С.В. Адаптация российской промышленности к кризису 2020 года // Мониторинг экономической ситуации в России. Тенденции и вызовы социально-экономического развития. 2021. № 16(148). Октябрь. С. 13–15. <https://www.iep.ru/ru/publikacii/publication/monitoring-ekonomicheskoy-situatsii-v-rossii-16-148-oktyabr-2021-g.html>
- Экономика России в условиях новых вызовов: от адаптации к развитию: Доклад / Отв. ред. М.Ю. Головнин, Е.Б. Ленчук. М.: ИЭ РАН, 2023.
- Экономика России под санкциями: от адаптации к устойчивому росту: доклад к XXIV Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2023 г. / Н.В. Акиндинова, Д.А. Авдеева, В.А. Бессонов и др.; под ред. Н.В. Акиндиновой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изда. дом Высшей школы экономики, 2023.
- The Role of Technology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development. Vienna: UNIDO. (2016) United Nations Industrial Development Organization, Industrial Development Report.



Редакционно-издательский отдел:
Тел.: +7 (499) 129 0472
e-mail: print@inecon.ru
сайт: www.inecon.ru

Научный доклад

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ
И ПОЛИТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ

Оригинал-макет — Валериус В.Е.
Редактор — Ерзнкян М.Д.
Компьютерная верстка — Хацко Н.А.

Подписано в печать 05.06.2025 г.
Заказ № 4. Тираж 300. Объем 3,6 уч. изд. л.
Отпечатано в ИЭ РАН

ISBN 978-5-9940-0786-0



9 785994 007860 >