

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ РОССИИ:
обоснование и оценка последствий
(по итогам модельных исследований
ЦЭМИ РАН)**

Москва
ЦЭМИ РАН
2023

УДК 001.891.573:330.42

ББК 65.05(2Рос)

О-75

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема «Разработка экономико-математического инструментария для повышения эффективности бюджетной системы в Российской Федерации», № FMGF-2022-0007, № ЕГИСУ НИОКТР 121052700128-3).

Рецензенты:

Квинт В.А. — доктор экономических наук, профессор политической экономики, иностранный член РАН, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, лауреат премии МГУ имени М.В. Ломоносова за научные работы I степени за цикл работ «Теория стратегии и методология стратегирования», заведующий кафедрой экономической и финансовой стратегии МШЭ МГУ;

Логинов Е.А. — доктор экономических наук, профессор РАН, дважды лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники, начальник экспертно-аналитической службы ФГБУ «Ситуационно-аналитический центр Минэнерго России».

Основные направления социально-экономического развития России: обоснование и оценка последствий (по итогам модельных исследований ЦЭМИ РАН). — М.: ЦЭМИ РАН, 2023. — 116 с.

ISBN 978-5-8211-0818-0

В работе приводятся результаты исследований, основанных на модельных разработках ЦЭМИ РАН и раскрывающих ряд ключевых направлений социально-экономического развития нашей страны. Выявленные проблемы рассматриваются в контексте общей системы факторов, определяющей сегодня результативность развития экономики и общества и включающей инфраструктурные, инновационные, логистические и организационно-управленческие факторы. Особое внимание уделяется проблемам сбережения населения страны, дифференциации регионов и социальных групп, цен на различные категории товаров, неэквивалентности потоков экспорта и импорта. Определяются приоритеты развития отдельных подразделений народного хозяйства, включая обрабатывающую промышленность, строительство, науку и образование. Также выделяются ключевые моменты денежно-кредитной и налоговой политики государства. Подчеркивается необходимость перехода к стратегическому планированию с охватом всех системообразующих подразделений экономики. Исследование содержит результаты оценки последствий реализации предлагаемых мер с использованием математических моделей, что является важным его отличием от многих подобных работ.

УДК 001.891.573:330.42

ББК 65.05(2Рос)

ISBN 978-5-8211-0818-0

© Коллектив авторов, 2023

© ЦЭМИ РАН, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	6
Сбережение населения страны.....	15
<i>Снижение численности населения.....</i>	15
<i>Мужская сверхсмертность.....</i>	25
<i>Факторы повышения и снижения рождаемости</i>	30
<i>Мнения сетевого сообщества.....</i>	37
<i>Оценка искусственного интеллекта</i>	37
<i>Вычислительные эксперименты.....</i>	38
<i>Полученные результаты</i>	42
Балансировка неэквивалентного обмена.....	44
Противодействие коррупции.....	45
Уменьшение ключевой ставки.....	46
Увеличение денежной массы.....	49
Корректировка бюджетного правила.....	55
Развитие производства.....	59
Инвестиции в инфраструктуру.....	60
Развитие инновационного сектора.....	63
Цифровая революция.....	65
Участие в цепочках создания стоимости.....	66
Специфика конкуренции в сфере цифровых благ.....	68

Повышение уровня образования.....	69
Перестройка налоговой системы	70
Сокращение социального неравенства, повышение зарплат, пенсий и пособий.....	78
Регулирование рынка труда.....	81
Контроль за ценами	83
Выход из соглашений ВТО	84
Ограничение вывоза капитала	85
Переподчинение ЦБ РФ Правительству России	87
Увеличение доли рубля в расчетах во внешнеторговых операциях.....	87
Снижение дифференциации регионов по уровню их развития.....	91
Строительство жилья.....	103
Мегапроекты	109
Система мониторинга реализации проектов	109
Заключение	113

Руководители авторского коллектива:

- Макаров В.Л.* — академик РАН, научный руководитель ЦЭМИ РАН
Бахтизин А.Р. — член-корреспондент РАН, директор ЦЭМИ РАН

Авторский коллектив

- Афанасьев М.Ю.* — д.э.н., руководитель научного направления ЦЭМИ РАН
Бодрунов С.Д. — член-корреспондент РАН, Президент ВЭО России
Дементьев В.Е. — член-корреспондент РАН, руководитель научного направления ЦЭМИ РАН
Зулькарнай И.У. — д.э.н., заведующий лабораторией современных проблем региональной экономики Центрального аппарата УФИЦ РАН
Ильменский М.Д. — к.т.н., руководитель научного направления ЦЭМИ РАН
Клейнер Г.Б. — член-корреспондент РАН, руководитель научного направления ЦЭМИ РАН
Козырев А.Н. — д.э.н., руководитель научного направления ЦЭМИ РАН
Паринов С.И. — д.т.н., главный научный сотрудник ЦЭМИ РАН
Подойницын А.В. — член Центрального совета партии «Справедливая Россия — За правду»
Сидоренко М.Ю. — заместитель начальника Управления научно-информационной деятельности и взаимодействия с научно-образовательным сообществом РАН
Смоляк С.А. — д.э.н., главный научный сотрудник ЦЭМИ РАН
Сушко Е.Д. — к.э.н., ведущий научный сотрудник ЦЭМИ РАН
Устюжанина Е.В. — д.э.н., руководитель научного направления ЦЭМИ РАН
Хабриев Б.Р. — к.э.н., ведущий научный сотрудник ЦЭМИ РАН

ВВЕДЕНИЕ

Развитие России в последние годы происходит в особой обстановке. Как подчеркивает президент страны, идет слом той парадигмы глобального цивилизационного развития, в которой мир жил последние полвека. Все менее определенными видятся перспективы, все более грозными — вызовы, все более разделенными — страны и народы. Мировая экономика и геополитика переживают небывалый кризис, несущий для многих стран — в том числе и для нашей — экзистенциальную угрозу. Выстроенная по «мейнстримовским» лекалам глобализация перерастает в глокализацию, немыслимую ранее войну санкций, кластеризацию и фрагментацию мирового экономического пространства¹, тормозящих прогресс новых центров развития и цивилизации в целом.

В этих условиях резко возрастает важность проблемы достижения устойчивости российской экономики с сохранением тренда на ее позитивное поступательное развитие с целью создания социально-ориентированного государства на базе инновационно-технологического прорыва². Именно использование результатов ускоряющегося НТП должно обеспечить перевод экономики и промышленности на новый технологический уклад, обеспечить на этой основе социальные гарантии государства для населения и социализацию экономики³, а также развитие гражд-

¹ *Бодрунов С.Д., Десаи Р., Фриман А.* По ту сторону глобального кризиса: ноономика, креативность, геополитэкономия: монография. СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2022. 368 с.

² *Глазьев С.Ю.* Рынок в будущее. Россия в новых технологическом и мирохозяйственном укладах. («Коллекция Изборского клуба»). М.: Книжный мир, 2018. 768 с.; Горизонты инновационной экономики в России: право, институты, модели / Общ. ред. В.Л. Макарова. М.: ЛЕНАНД, 2010. 240 с. (Экономика и социология знания).

³ *Бодрунов С.Д.* Социализация: тернистый путь к ноономике // *Экономическое возрождение России.* 2020. № 4 (66). С. 5–12; *Бодрунов С.Д.* Генезис ноономики: НТП, диффузия собственности, социализация общества, солидаризм // *Экономическое возрождение России.* 2021. № 1 (67). С. 5–14; *Бодрунов С.Д.* Социализация экономики: приоритеты современного развития России (доклад на Всероссийском экономическом собрании,

данского общества и солидарного понимания гражданами задач сохранения страны (на что прямо указано в обновленной Конституции России).

Завоевание Россией лидерских позиций в экономике, обеспечение социального благополучия общества напрямую связывает с наращиванием усилий государства в вопросах поддержки фундаментальной науки и наукоемкого производства Президент РАН академик Г.Я. Красников (см. доклад Президента РАН на Общем собрании РАН 23 мая 2023 г.).

Эти результаты недостижимы без наращивания темпов эффективного экономического роста, что возможно обеспечить, в свою очередь, только путем реализации связного комплекса стратегических мер в рамках единой научно обоснованной государственной концепции и стратегии развития, включающих в первую очередь технико-технологические, экономические, социальные, идеологические аспекты.

В то же время, несмотря на ряд принятых в последние годы нормативно-правовых актов федерального уровня (к примеру, Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О государственном стратегическом планировании в Российской Федерации», Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» и др.), до сих пор отсутствуют основополагающий документ — Стратегия развития страны, а также связанные с ней стратегические документы нижестоящих уровней (регионального и отраслевого), которые в своей совокупности будут образовывать единую иерархию стратегий с четко сформулированными взаимоувязанными целями, задачами и индикаторами результативности, которые будут согласованы по срокам, ресурсам и механизмам реализации⁴.

Национальные проекты России 2019–2024 гг. не являются заменой стратегии, так как в них отсутствуют многие обязательные

11.11.2022 г.) // Экономическое возрождение России. 2022. № 4 (74). С. 5–8.

⁴ *Квинт В.Л.* Концепция стратегирования. 2-е изд. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2022. 170 с.; *Бодрунов С.Д., Квинт В.Л.* Стратегирование трансформации общества: знание, технологии, ноономика: монография. СПб.: ИНИР им. С.Ю. Витте, 2021. 351 с.

составляющие. Необходима оценка имеющихся возможностей и рисков невыполнения поставленных целей, а также подробный план действий по их достижению, включающий конкретные этапы с указанием четких сроков, требуемых ресурсов (финансовых, человеческих, технологических и др.), контрольных показателей для мониторинга реализации стратегии и т.д. Для полномасштабного внедрения стратегического планирования в процессы регулирования развития экономики и общества в России необходимы также ревизия теоретических подходов к разработке и имплементации основных направлений социально-экономического развития страны и формирование надежной научной базы. Формирование новой экономики страны в новых геополитических условиях должно основываться на новой научной базе, отражающей результаты развития экономической теории и опыт экономико-математического и информационно-компьютерного моделирования применительно к особенностям Российской Федерации.

Данный материал не является стратегией, но представляет собой описание ключевых проблем развития России и путей их решения, учитывающих наиболее успешный мировой опыт. Кроме того, настоящее исследование включает различные международные сопоставления, а также содержит результаты оценки последствий реализации большинства предлагаемых мер с использованием математических моделей, что является важным его отличием от многих подобных работ.

Наш институт совместно с ФСО России, с применением методов многомерного статистического анализа, обработали большой объем разнородной статистической информации по 193 странам — членам ООН с целью выявления факторов, оказывающих влияние на интегральные индексы национальной безопасности для государств, относящихся к различным группам. Наиболее уязвимые сферы нашей страны в сравнении с группой стран — мировых лидеров характеризуют показатели, связанные с:

- ожидаемой продолжительностью жизни;
- смертностью населения (как от серьезных патологий, так и от ДТП и умышленных убийств);
- низкой рождаемостью;

- сильным социальным расслоением (соотношение денежных доходов 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения);
- экологической обстановкой;
- перманентной деградацией сектора науки и образования, в то время как именно наука и образование должны служить основой новой экономики XXI века;
- снижением доли промышленного производства в ВВП (так, добавленная стоимость промышленности (включая строительство) в России снизилась с 46,6% в 1990 г. до 29,8%).

Также с помощью математических моделей были оценены следующие явления с наиболее негативными последствиями для социально-экономической системы страны:

- коррупция (хищение бюджетных средств, уклонение от уплаты налогов и их вывоз за рубеж); эксперименты с соответствующей математической моделью, включающей теневой сектор, направленные на оценку последствий коррупционных действий, показали, что нереализованный из-за коррупции потенциал прироста ВВП ежегодно составляет около 5%;
- высокая налоговая нагрузка;
- недостаток денежного предложения;
- высокая процентная ставка; следствием завышенной ставки является снижение инвестиций, что негативно влияет на уровень технологического развития, а в дальнейшем на производительность труда и в конечном счете дополнительно увеличивает инфляцию и снижает темпы роста экономики;
- значительные дисбалансы в региональном развитии (уровень дифференции беспрецедентно вырос — к примеру, различие значений показателя «ВРП на душу населения» в разрезе регионов России выросло с менее 20 раз в 1990-х гг. до более 60 раз в 2020-х гг.);
- высокий уровень заболеваемости населения, негативно влияющий на производительность труда и создающий повышенную нагрузку на систему здравоохранения и др.⁵

⁵ Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Хабриев Б.Р. (2018): Оценка эффективности механизмов укрепления государственного суверенитета России. Финансы:

Безусловно, это лишь часть негативных факторов, однако, как показывают расчеты, имеющих наибольшее негативное влияние на социально-экономическую систему России.

Один из основных показателей развития страны — ВВП за последние 30 лет стагнирует. Данные табл. 1 показывают, что Китай за этот период вырос более чем в 15 (!) раз, Индия почти в 5,9 раза, Нигер и Нигерия приблизительно одинаково — в 3,3 раза, подвергшийся военному вторжению Ирак — почти в 3 раза, подсанкционный Иран — в 2,5 раза, весь мир в целом — в 2,6 раза, а богатейшая ресурсами Россия — только на 28%.

Таблица 1

Рост ВВП по ППС для отдельных стран в 2021 г. по отношению к 1990 г., в размах

Китай	15,38	Иран	2,50
Вьетнам	7,37	Саудовская Аравия	2,37
Индия	5,86	Казахстан	2,25
Сингапур	5,09	Армения	2,16
Южная Корея	4,22	Аргентина	2,14
Индонезия	3,94	США	2,09
Турция	3,92	Беларусь	2,04
Узбекистан	3,62	Бразилия	2,00
Пакистан	3,43	Норвегия	1,99
Нигерия	3,38	Швеция	1,91
Нигер	3,32	Великобритания	1,68
ОАЭ	3,25	Евросоюз	1,65
Польша	3,07	Германия	1,52
Ирак	2,97	Россия	1,28
Мир	2,61	Япония	1,26

Источник: <https://data.worldbank.org>

Тем не менее представляется ошибочным проводить оценку уровня развития страны, ориентируясь, как это часто делают, исключительно на этот показатель. Все чаще появляются мнения

о том, что ВВП больше не отражает реальной ситуации в экономике, к примеру, такие выводы содержатся в исследовании швейцарского финансового конгломерата Credit Suisse⁶. Для более корректной оценки необходимо использовать широкий перечень показателей, определяющий потенциал и уязвимые сферы конкретной страны.

Участники рыночных отношений сами по себе не разрешат нерешенные выше проблемы, и такого рода дисбалансы могут быть сглажены только за счет непосредственного участия государства в рамках заранее планируемой деятельности. Необходимо запустить систему государственного планирования на базе современных модельных комплексов, а также *компромиссный вариант индикативного планирования в рыночных условиях, т.е. систему информирования участников социально-экономической деятельности о целях государственной политики и решаемых для их достижения задачах.*

В свое время успех советского планирования, заключающийся в высочайших темпах экономического роста (по некоторым оценкам, среднегодовой темп роста ВВП в 1945–1950 гг. составлял 14%, в 1951–1955 гг. — 11%, в 1956–1960 гг. — 9% и т.д.), оказал большое влияние на Индию, Китай и другие страны, внедрившие у себя систему экономического планирования и являющиеся сейчас одними из ключевых государств мира. В странах с развитой рыночной экономикой (к примеру, Франции, Германии, Японии и др.) также в той или иной форме используется индикативное планирование. Конечно, плановая экономика не лишена недостатков, но в текущей ситуации для России реализация ее отдельных элементов жизненно необходима. О необходимости инициирования *системы национального планирования, скоординированной со всем спектром государственных механизмов регулирования, как важнейшего института развития страны* также не раз писал академик РАН В.М. Полтерович⁷.

⁶ The Future of GDP // Credit Suisse Research Institute, May 2018. URL: <https://www.credit-suisse.com/media/assets/corporate/docs/about-us/research/publications/the-future-of-gdp-en.pdf>

⁷ *Полтерович В.М.* (2015): О формировании системы национального планирования в России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. № 2 (26). С. 237–242.

Все это говорит, на наш взгляд, о необходимости осуществления перечисленных ниже мер, нацеленных на реализацию актуальных требований, предъявляемых сегодня к отечественной экономике.

Непрерывное развитие экономики и общества в современных внутри- и внешнеполитических условиях должно отвечать следующим требованиям:

- устойчивость экономического роста, обеспечивающего воспроизводство основных ресурсов для нынешнего и последующих поколений населения;
- консолидированность и связность всех составляющих экономики и общества, обеспечивающие синхронность их эволюции и реакции на внешние и внутренние изменения;
- инновационность, т.е. восприимчивость экономической среды по отношению к инновационным проектам и новшествам технологического, организационного и институционального характера;
- сбалансированность, т.е. наличие механизмов, обеспечивающих пропорциональность и планомерность функционирования и развития основных подразделений народного хозяйства;
- организованность и регулируемость деятельности всех подсистем экономики и общества.

Каждое из перечисленных свойств экономики является желательным, однако гипертрофия (равно и дефицит) любого из них сопрягается с высоким риском существенного нарушения устойчивости странового развития.

Реализация указанных требований связана с активизацией определенных направлений социально-экономической политики государства и преодолением ряда негативных тенденций, тормозящих развитие экономики и общества.

Исследования, проведенные в ЦЭМИ РАН, позволили обосновать типовую систему факторов результативности деятельности социально-экономических систем, частными случаями которой являются: классическая теория факторов производства, характерная для индустриальной экономики; маржиналистская теория

факторов, характерная для индустриальной и постиндустриальной экономики; интеллектуальная теория факторов, характерная для экономики, основанной на знаниях, и интеллектуальной экономики. Действие этих факторов определяет, в какой степени социально-экономическая система может удовлетворять указанным требованиям. Здесь выделяются следующие группы факторов:

- инфраструктурные, определяющие возможности перемещения материальных, духовных, информационных и иных благ на территории страны;
- инновационные, характеризующие генезис и реализацию инновационных проектов в экономике и обществе;
- логистические, характеризующие интенсивность внутристрановых потоков перемещения благ;
- организационные, отражающие устойчивость и гибкость организационной структуры экономики.

Каждый из упомянутых факторов является в той или иной мере необходимым для функционирования экономики. Совокупность этих факторов является достаточной для функционирования экономики⁸. Регулирование объема и динамики каждого из факторов может осуществляться путем принятия независимых целенаправленных решений в сфере экономической политики, ориентированных на данный фактор. Эта задача является естественной прерогативой государства⁹.

Поддержание и активизация каждого из указанных факторов социально-экономического развития при условии их сбалансированности определяют устойчивость и эффективность экономики. В связи с этим ниже приводятся результаты исследований, основанных на модельных разработках ЦЭМИ РАН и раскрывающих ряд ключевых составляющих указанных факторов социаль-

⁸ *Клейнер Г.Б.* Универсальная система факторов производства // Экономика и математические методы. 2022. Т. 58. № 2. С. 22–31. DOI: 10.31857/S042473880020011-1.

⁹ *Клейнер Г.Б.* Устойчивость российской экономики в зеркале системной экономической теории (Часть 1) // Вопросы экономики. 2015. № 12. С. 107–123. DOI: 10.32609/0042-8736-2015-12-107-123; *Клейнер Г.Б.* Устойчивость российской экономики в зеркале системной экономической теории (Часть 2) // Вопросы экономики. 2016. № 1. С. 117–138. DOI: 10.32609/0042-8736-2016-1-117-138.

но-экономического развития. В каждом случае рассматриваемое социально-экономическое явление относится к одному из четырех указанных выше факторов развития, является характерным для данного фактора и имеет серьезное влияние на социально-экономическое развитие страны в целом. Реализация мер экономической политики, направленных на позитивное развитие каждого направления и ослабление противодействующих этому сил, не является гарантией устойчивого развития экономики, но служит необходимым условием для выхода экономики на траекторию устойчивого развития. В качестве обоснования оценки состояния каждого из рассматриваемых явлений и определения мер позитивного воздействия на него приводятся либо результаты сравнений с мировым уровнем, либо тенденции, сформировавшиеся в России.

СБЕРЕЖЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ СТРАНЫ

Сбережение населения выделено президентом нашей страны в качестве безусловного приоритета¹⁰, а проблемы в демографической сфере обозначены как одни из самых сложных и требующих принятия безотлагательных государственных мер¹¹.

Это важнейшее направление в развитии страны, реализуемое посредством увеличения рождаемости, снижения смертности, увеличения продолжительности жизни и других механизмов преломления наблюдаемого сейчас тренда депопуляции. Это не просто давно назревшая необходимость, а единственно возможный путь дальнейшего развития России. На сегодняшний день расходы на здравоохранение в нашей стране существенно ниже, чем в развитых странах, и даже ниже среднемирового уровня (табл. 2).

Человеческий капитал является одним из важнейших преимуществ в международной конкуренции, поэтому его развитие, а также увеличение численности населения является приоритетной задачей органов государственной власти. Так, количество стран, правительства которых за период с 1986 по 2011 г. объявило о цели повысить рождаемость, возросло почти в 3 раза¹².

Рассмотрим более подробно динамику населения нашей страны.

Снижение численности населения

На рис. 1 приведены данные по численности населения России¹³ за длительный период (с 1928 по 2022 г.). Как видно на гра-

¹⁰ <https://tass.ru/obschestvo/14871349>

¹¹ <https://rg.ru/2023/01/29/zadachi-dlia-razvitiia.html>

¹² *Sobotka T., Matysiak A., Brzozowska Z.* (2019): Policy responses to low fertility: How effective are they? Working Paper No. 1. May 2019. URL: https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Policy_responses_low_fertility_UNFPA_WP_Final_corrections_7Feb2020_CLEAN.pdf

¹³ До 25 декабря 1991 г. — РСФСР.

Таблица 2

Расходы на здравоохранение по отдельным странам, в % от ВВП

Место в мире	Страна	Доля в ВВП, в %
2	США	18,82
6	Канада	12,94
7	Германия	12,82
10	Франция	12,21
11	Великобритания	11,98
13	Швейцария	11,80
16	Австрия	11,47
18	Норвегия	11,42
19	Швеция	11,38
21	Нидерланды	11,14
22	Бельгия	11,06
	Евросоюз	10,91
23	Япония	10,90
	Мир	10,89
28	Дания	10,53
	...	
≈71–72	Россия	7,60

Источник. <https://data.worldbank.org>

фике, на протяжении большей части рассматриваемого периода население росло, по инерции достигнув пика после перестройки и начала реформ 1990-х годов (148,3 млн человек в 1993 г.).

С тех пор запустились многочисленные негативные процессы депопуляции (проблемы в экономической сфере, ухудшение качества и снижение уровня жизни, стрессы, высокая заболеваемость, возросший уровень преступности и др.). Все это привело к повышенной смертности населения (рис. 2) и снижению продолжительности жизни. На графике красная линия показывает численность умерших, а зеленая — родившихся и их пересечение в 1992 г. предопределило первую демографическую яму. Непродолжительная стабилизация была достигнута в 2013–2014 гг., а затем кривые снова разошлись с дальнейшей тенденцией на превы-

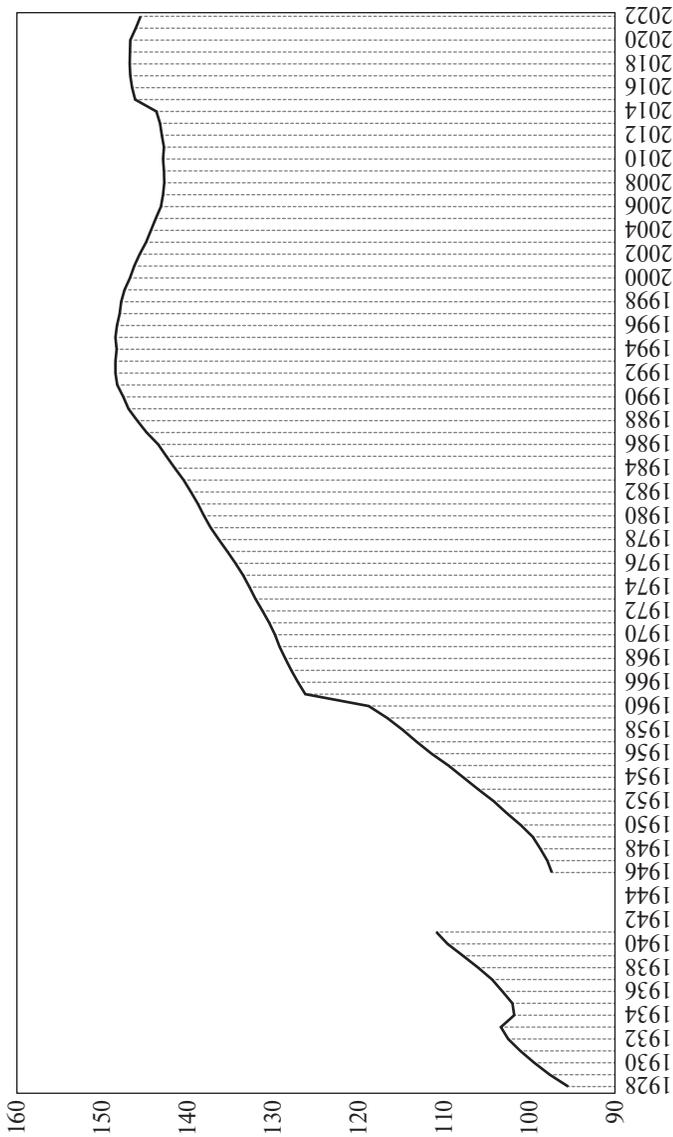


Рис. 1. Численность населения, млн человек

Источник: до 1960 г. — Андреев Е.М., Дарский Л.Е., Харьковская Т.Л. Население Советского Союза: 1922–1991. М.: Наука, 1993; после 1960 — <https://rosstat.gov.ru>

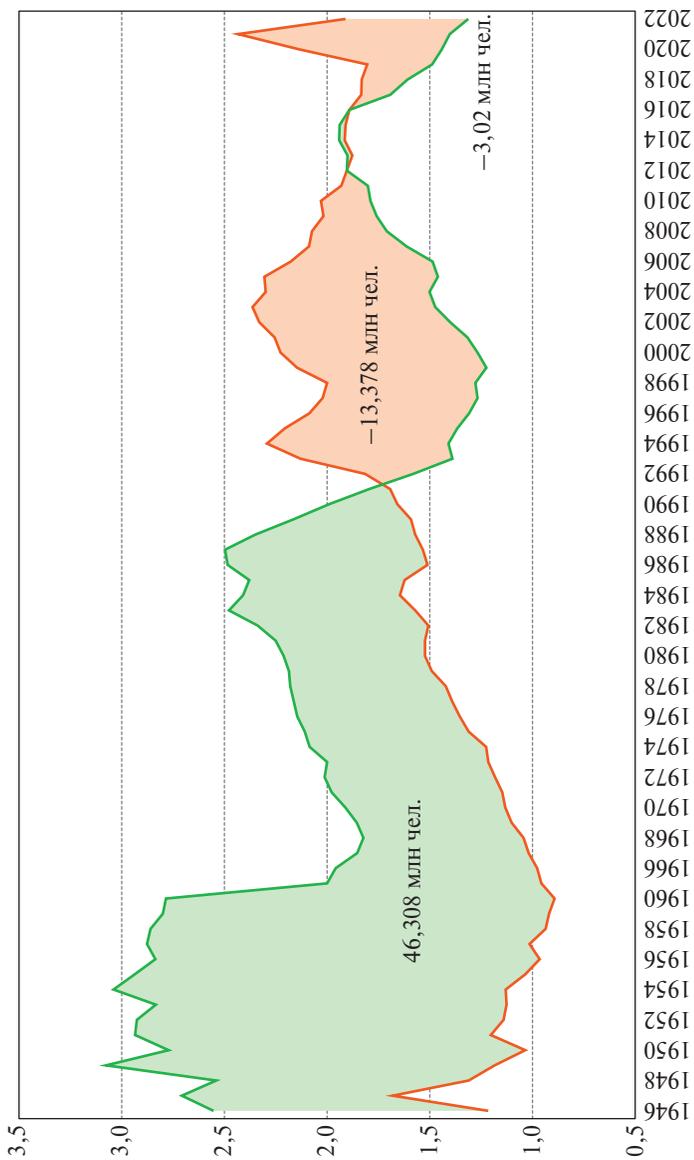


Рис. 2. Число родившихся и умерших, млн человек

Источник: до 1960 г. — Андреев Е.М., Дарский Л.Е., Харьковская Т.Л. Население Советского Союза: 1922—1991. М.: Наука, 1993; после 1960 — <https://rosstat.gov.ru>

шение числа умерших над числом родившихся, что вызвало дальнейшее снижение численности населения. На текущий момент потери населения за период с начала либеральных реформ составили более 16(!) млн человек, а это 16(!) — городов-миллионников, о необходимости наличия которых, учитывая размер нашей страны, не раз заявлялось на самом верху.

Помимо высокой заболеваемости¹⁴ и низкой продолжительности жизни заметный вклад в этот процесс вносит снижение рождаемости. Так, суммарный коэффициент рождаемости (СКР) — важнейший показатель, определяющий ее уровень, в последний раз превышал значение, необходимое для простого воспроизводства (2,1), в 1988 г., а с тех пор заметно снизился. Рост СКР наблюдался только в течение относительно небольшого периода, начиная с 2000 г., с максимальным значением 1,777 в 2015 г. (рис. 3).

Справедливости ради отметим, что процессы сокращения рождаемости с различными вариациями характерны для многих стран. На рис. 4 приведены данные по СКР для 15 стран-лидеров по уровню национальной силы¹⁵, а для 2021 г. эти данные также отдельно представлены в табл. 3. Долгосрочная динамика показывает, что даже страны, у которых СКР несколько десятилетий назад был высоким (Саудовская Аравия, Китай, Индия, ОАЭ, Корея), к 2021 г. пришли к новому этапу демографического перехода, характеризующемуся снижением как рождаемости, так и смертности.

Следует отметить, что среди рассматриваемых стран Россия находится далеко не на последнем месте, однако помимо низкой рождаемости у нашей страны более серьезная проблема заключается в повышенной смертности населения. И по этому показателю по оценке 2023 г. Россия среди упомянутых государств лидирует (рис. 5), а в общемировом рейтинге уступает лишь шести странам (Литве, Сербии, Румынии, Латвии, Болгарии и Украине).

¹⁴ По данным Росстата (<https://rosstat.gov.ru/folder/13721>).

¹⁵ Макаров В.Л., Ильин Н.И., Бахтюзин А.Р., Хабриев Б.Р. (2022): Национальная сила стран мира: оценка и прогноз // Экономические стратегии. 2022. № 6 (186). С. 38–51. <https://doi.org/10.33917/es-6.186.2022.38-51>

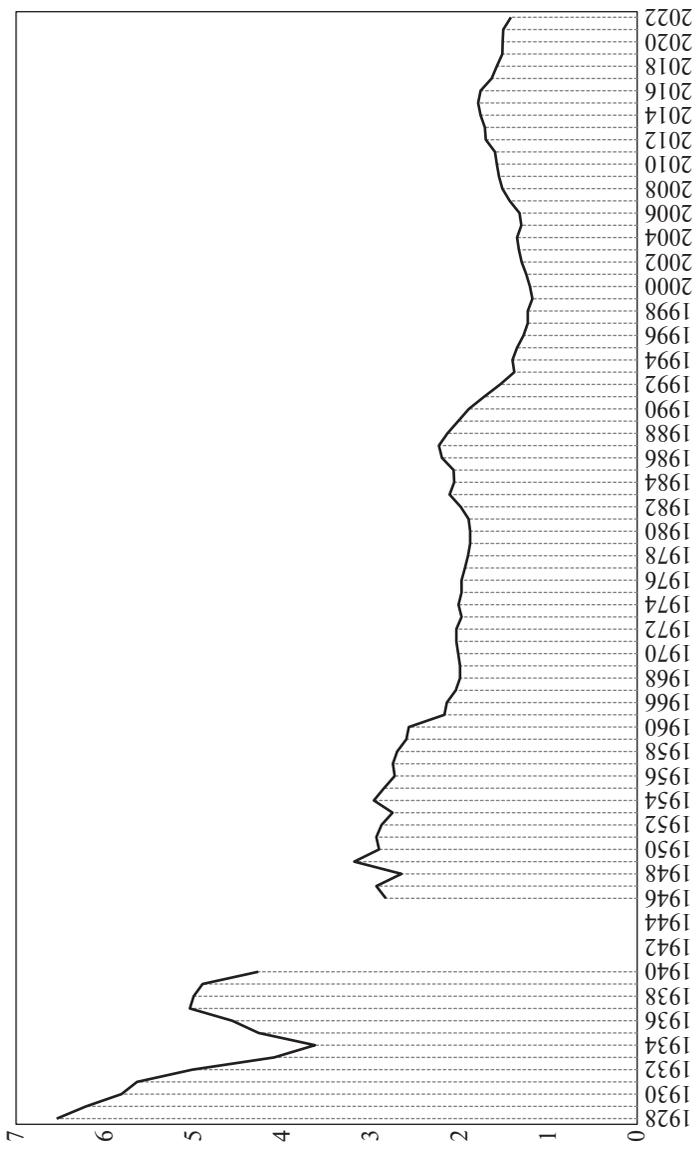


Рис. 3. СКР в России

Источник: до 1960 г. — Андреев Е.М., Дарский Л.Е., Харьковская Т.Л. Население Советского Союза: 1922–1991. М.: Наука, 1993; после 1960 — <https://rosstat.gov.ru>

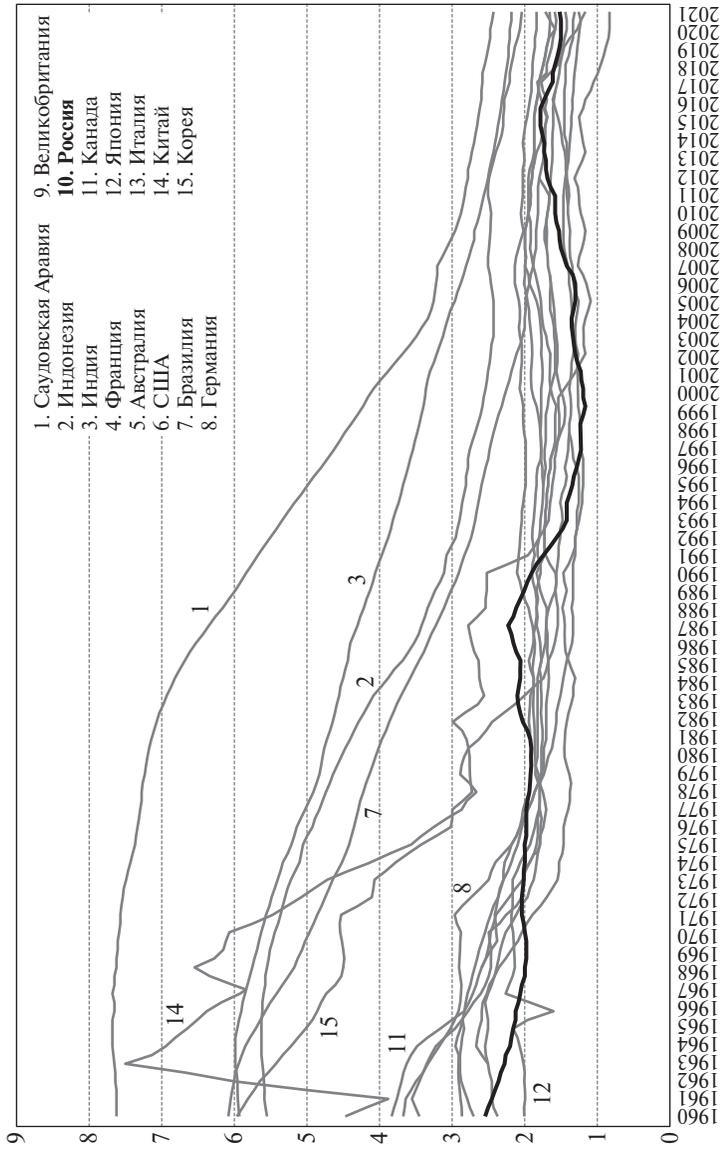


Рис. 4. СКР для 15 стран-лидеров по уровню национальной силы

Источник: база данных Всемирного банка — <https://data.worldbank.org>

Таблица 3

СКР для 15 стран-лидеров, 2021 г.

Саудовская Аравия	2,427
Индонезия	2,175
Индия	2,031
Франция	1,830
Австралия	1,700
США	1,664
Бразилия	1,641
Германия	1,580
Великобритания	1,560
Россия	1,493
Канада	1,430
Япония	1,300
Италия	1,250
Китай	1,164
Корея	0,808

Источник: база данных Всемирного банка — <https://data.worldbank.org>; для России данные за 2022 г. (<https://rosstat.gov.ru>).

Вклад в создавшуюся ситуацию вносят высокий уровень заболеваемости, убийств, несчастных случаев и т.д. Как отмечал академик РАН А.Г. Аганбегян, одна из причин сверхсмертности заключается «в трагичности проводившейся с 2010 г. так называемой оптимизации здравоохранения»¹⁶.

В табл. 4 приведен фрагмент базы данных с пороговыми значениями ряда показателей, используемых нами для оценки уровня национальной безопасности¹⁷. Минимальные и максимальные значения были выбраны среди группы 15 стран — лидеров по уровню национальной безопасности, куда также входит и Россия. Как видно, упомянутые выше показатели, связанные

¹⁶ Аганбегян А.Г. О катастрофическом увеличении смертности и мерах по сбережению народа в России // Экономические стратегии. 2021. № 4. С. 6–13. DOI: 10.33917/es-4.178.2021.6-13.

¹⁷ Bakhtizhin A., Khabriev B., Makarov V., Sushko E., Wu J., Wu Z. (2021). National security of countries all over the world. Artificial societies. № 16 (3). DOI: 10.18254/S207751800016011-1.

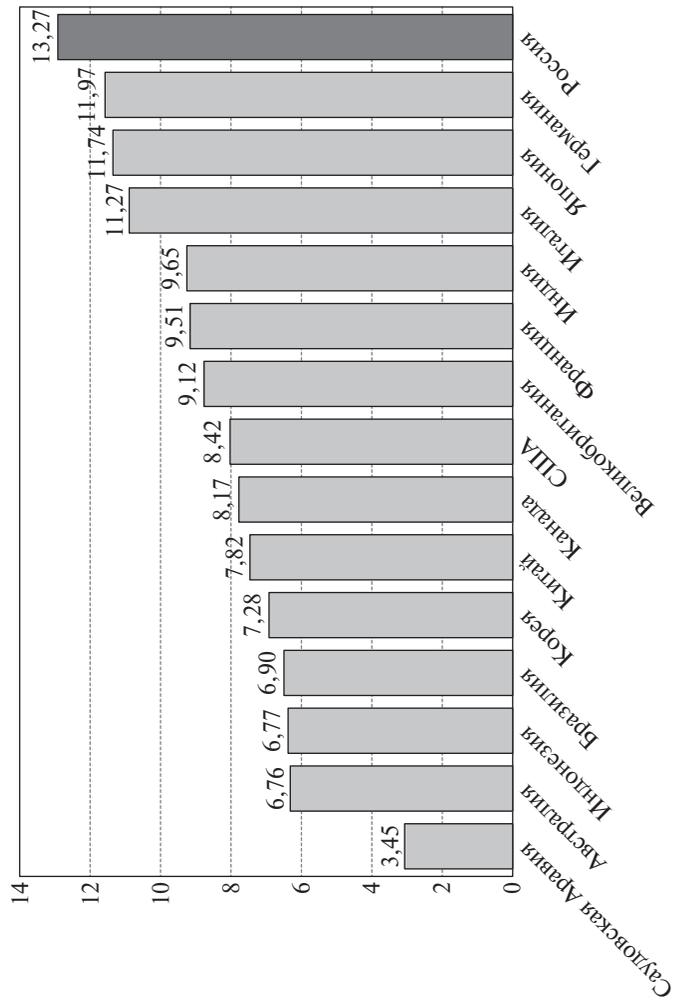


Рис. 5. Общий коэффициент смертности для 15 стран — мировых лидеров
(число смертей за год на 1000 человек населения)

Источник: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/death-rate/country-comparison>

Таблица 4

Пороговые значения некоторых показателей, определяющих социальный блок показателей, используемых для расчета интегрального индекса национальной безопасности

Наименование показателя	Минимум и максимум среди 15 стран-лидеров	Показатели России
Коэффициент смертности взрослого населения мужского пола (вероятность смерти в возрасте 15–60 лет на 1000 взрослых мужчин)	мин.: 58,2 (Швейцария) макс.: 138,3 (США)	322 (за пределами)
Коэффициент смертности взрослого населения женского пола (вероятность смерти в возрасте 15–60 лет на 1000 взрослых женщин)	мин.: 32,9 (Республика Корея) макс.: 81,9 (США)	120 (за пределами)
Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, рака и диабета (процент 30-летних людей, которые умрут до своего 70-летия от перечисленных болезней)	мин.: 7,800 (Республика Корея) макс.: 17,000 (Китай)	25,4 (за пределами)
Смертность в результате ДТП (количество случаев на 100 тыс. населения)	мин.: 2,7 (Швейцария) макс.: 18,2 (Китай)	12,4 (13 место)
Число умышленных убийств на 100 000 населения	мин.: 0,2 (Япония) макс.: 5,3 (США)	10,8 (за пределами)

Источник: база данных Всемирного банка — <https://data.worldbank.org>.

со смертностью населения, создают угрозу национальной безопасности и влекут за собой снижение численности населения.

2023 г. может стать рекордным за последние годы по снижению рождений. Ряд демографов ожидает спад на 8–10% до 1,17–1,2 млн детей¹⁸. Наши расчеты с использованием цифрового двойника социальной системы России¹⁹ более оптимистичны —

¹⁸ <https://www.agents.media/demografia-prognoz>

¹⁹ Макаров В.Л., Нигматулин Р.И., Ильин Н.И., Бахтизин А.Р., Сушко Е.Д., Сидоренко М.Ю. (2022): Цифровой двойник (искусственное общество) социально-экономической системы России — платформа для экспери-

в 2023 г. мы ожидаем снижение рождений примерно на 4%, но вместе с тем за 15 предстоящих лет без принятия экстренных мер численность населения может сократиться почти на 11%.

Тому есть две фундаментальные причины — снижение числа женщин в фертильном возрасте и сверхсмертность населения нашей страны (особенно среди мужчин). Численность женщин в возрасте 15–49 лет начиная с 2002 г. сократилась более чем на 15%, а в наиболее репродуктивном возрасте 20–29 лет еще сильнее — почти на 35% (рис. 6). Расчеты показывают, что численность первой из упомянутых возрастных когорт продолжит снижаться и к 2030 г. сократится более чем на 9%.

Мужская сверхсмертность

За первые пять лет с момента распада СССР смертность мужчин в трудоспособном возрасте выросла на 53,7%, а средняя продолжительность жизни мужчин сократилась до 58 лет. К настоящему моменту этот показатель выправился до 65,5 года, но с 1992 г. наша страна потеряла около 8,6 млн мужчин (разница между родившимися и умершими мужчинами)²⁰. Помимо этого, Россия является одним из антилидеров по возрастному гендерному разрыву — на рис. 7 приведена инфографика, показывающая разницу между ожидаемой продолжительностью жизни у женщин и мужчин для 202 стран. У России 2-е место в мире по значению данного показателя (около 11 лет²¹), в то время как среднемировое значение составляет 5,6 года.

У этого явления есть несколько причин, среди которых основными являются фактор стресса, снижение качества медицинского обслуживания, потребление алкоголя и табака. В табл. 5 приведены результаты корреляционного анализа между показателями

ментов в сфере управления демографическими процессами // Экономические стратегии. 2022. № 2 (182). С. 6–19. DOI: <https://doi.org/10.33917/es-2.182.2022.6-19>.

²⁰ <https://www.fedstat.ru/indicator/31606>, <https://www.fedstat.ru/indicator/31617>
²¹ <https://www.rbc.ru/economics/26/03/2023/641f04989a7947c736e37524>

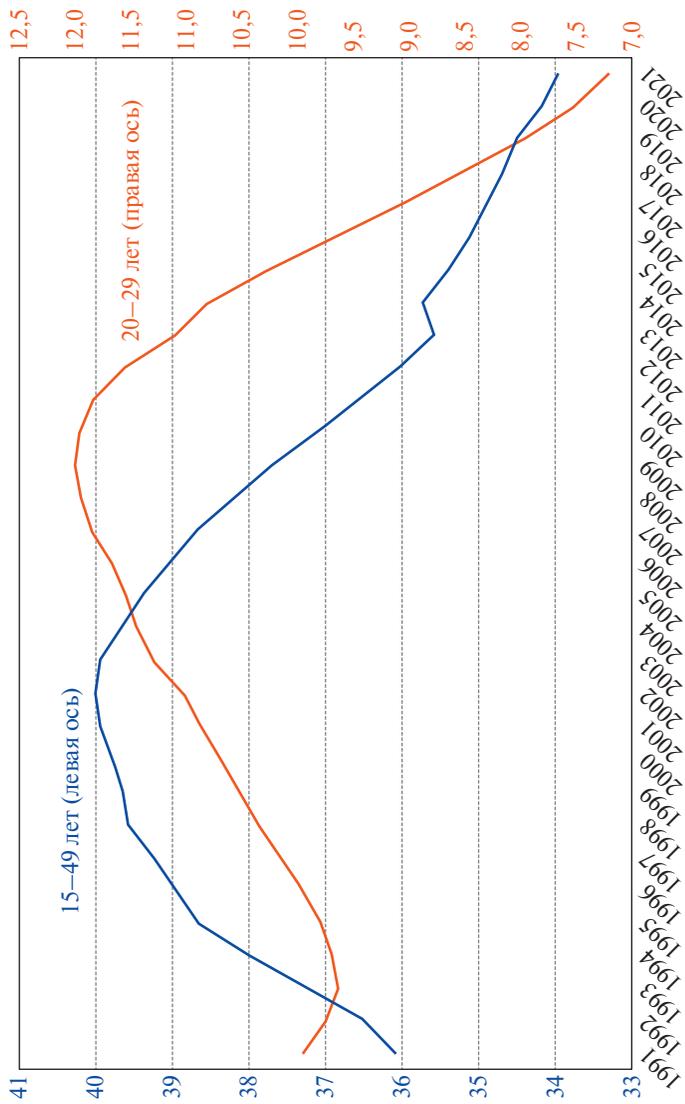


Рис. 6. Численность женщин, относящихся к двум возрастным когортам, млн человек
 Источник: данные Росстата.

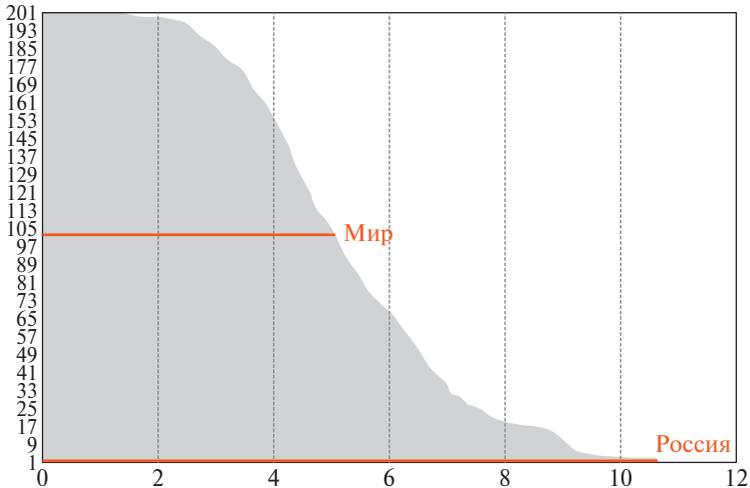


Рис. 7. Разница между ожидаемой продолжительностью жизни у женщин и мужчин для 202 стран, в годах

Источник: <https://data.worldbank.org/>

потребления алкоголя и табака и данными по смертности мужчин в возрасте 15–59 лет за период с 1960 по 2021 г.

Как видно, для табака линейная связь между потреблением и смертностью очевидна практически для всех стран, но в случае алкоголя полученные результаты неоднозначные — для большинства государств зависимости не выявлено. Несмотря на то что связь между потреблением алкоголя и смертностью для Франции и Италии практически линейная, общий коэффициент смертности у этих стран ниже, чем у России (см. рис. 5). Это связано с задействованием компенсирующего механизма, выражающегося в несопоставимо более высоких затратах на здравоохранение (см. табл. 2).

Если рассмотреть этот процесс для России в динамике (рис. 8), то он наглядно показывает, что периодам увеличения смертности предшествовали периоды повышенного потребления алкоголя.

Кроме того, по данным Росстата, уровень самоубийств среди мужчин в нашей стране почти в 6 раз выше, чем у женщин²².

²² <https://www.fedstat.ru/indicator/58547>

Таблица 5

Коэффициенты корреляции между данными по смертности мужчин в возрасте 15–59 лет (в % от общей численности мужского населения) и показателями потребления алкоголя (литров в год) и табака для 15 стран — мировых лидеров

Страны	Алкоголь	Табак
Китай	нет связи	0,882
США	нет связи	нет связи
Индия	нет связи	0,869
Россия	0,760	0,890
Германия	0,704	0,988
Франция	0,930	0,989
Япония	нет связи	0,987
Бразилия	нет связи	0,728
Республика Корея	нет связи	0,967
Италия	0,929	0,937
Канада	нет связи	0,950
Великобритания	нет связи	0,755
Саудовская Аравия	нет связи	0,754
Австралия	нет связи	0,790
Индонезия	нет связи	0,819

Примечание. Рассчитано по данным Всемирной организации здравоохранения (<https://www.who.int>) и Отдела народонаселения Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН (<https://population.un.org/wpp>).

Также мужчины гораздо чаще гибнут в ДТП — 91,8% от общего числа погибших водителей и 2/3 от погибших пешеходов²³.

Для преломления депопуляционного тренда правительство России стало вводить ограничительные меры в отношении алкоголя и табака, а также предпринимать попытки по стимулированию рождаемости (в первую очередь это программа материнского капитала).

Как регулировать потребления алкоголя? Как уже говорилось, можно вводить ограничительные меры. При неоднозначном отношении к антиалкогольным кампаниям рядом экспертов эмпи-

²³ <https://media.mvd.ru/files/embed/3935922>

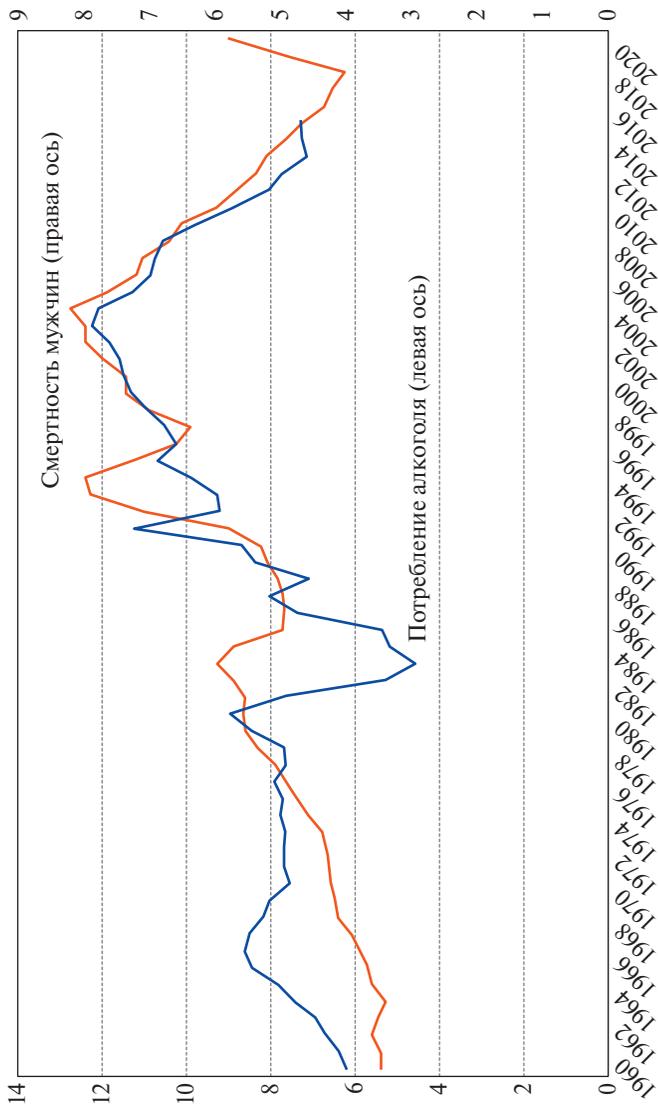


Рис. 8. Потребление алкоголя (литров в год) и смертность мужчин в возрасте 15–59 лет (в % от общей численности мужского населения) в России за период с 1960 по 2021 г.

Примечание. Рассчитано по данным Всемирной организации здравоохранения (<https://www.who.int>) и Отдела народонаселения Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН (<https://population.un.org/wpp>).

рически доказывалось их влияние на сохранение жизней. Так, антиалкогольная кампания М.С. Горбачева, по отдельным оценкам, позволила сберечь 1,6 млн жизней²⁴, а из-за перебоев в поставках крепкого алкоголя в результате внедрения системы ЕГАИС умерло на 170 тыс. человек меньше²⁵. Конечно, эти оценки могут быть неточными, но учитывая ранее выявленную связь, сокращение потребления спиртосодержащих продуктов будет приводить к снижению смертности.

Поскольку алкоголь является товаром, то логичным кажется управление этим процессом за счет повышения цен. Но это может привести к ухудшению ситуации за счет замены относительно качественного продукта суррогатами. *Более конструктивным представляется пропаганда здорового образа жизни, в том числе корректирующая социальные мультипликаторы (когда снижение потребления у одного человека оказывает влияние на его окружение).*

В начале 2000-х гг. в России также стали бороться с курением, введя запрет на курение в общественных местах, повышая акцизы и усиливая антирекламу курения. Это дало определенный эффект, поскольку доля курящих мужчин сократилась с 54% в 2000 г. до примерно 40% в 2020-х гг.²⁶

Все эти меры несколько скорректировали негативный тренд депопуляции, однако переломить его не смогли.

Факторы повышения и снижения рождаемости

Далее рассмотрим меры стимулирования рождаемости, опробованные в различных странах. Вообще говоря, их немало, поэтому сконцентрируемся на основных из них. Среди наиболее эффективных факторов, способствующих повышению рождаемости, можно выделить следующие:

1) финансовая поддержка семей с детьми (различные пособия, льготные кредиты, налоговые послабления и т.д.);

²⁴ https://www.vedomosti.ru/opinion/articles/2013/04/09/vysokie_deti_gorbacheva

²⁵ <https://www.forbes.ru/forbeslife/486001-demograf-aleksej-raksa-forbes-potreblenie-vodki-mosnyj-indikator-smernosti>

²⁶ Данные Всемирной организации здравоохранения (<https://www.who.int>).

- 2) гибкий график работы для одного (или двоих) родителей;
- 3) расширенный отпуск по уходу за ребенком;
- 4) ценностные установки (намерение иметь детей, религиозность);

5) доступность услуг по уходу за детьми. Есть количественные оценки положительного влияния таких услуг на показатели рождаемости²⁷, причем в большей степени они определяют поведение женщин с высоким уровнем образования²⁸;

6) качественное медицинское обслуживание, а также доступность вспомогательной репродуктивной технологии²⁹ и ограничение аборт³⁰;

7) проживание в сельской местности³¹;

8) социальная среда;

9) обеспеченность жильем;

10) налог на бездетность;

11) пропаганда материнства и др.

К основным факторам, негативно влияющим на процессы рождаемости, относят:

²⁷ Goldstein J.R., Koulovatianos C., Li J., Schröder C. (2017): Evaluating how child allowances and daycare subsidies affect fertility, CFS Working Paper Series, No. 568, Goethe University Frankfurt, Center for Financial Studies (CFS), Frankfurt a. M. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hebis:30:3-43006>

²⁸ Kalwij A. (2010): The impact of family policy expenditure on fertility in western Europe. *Demography*, 47 (2), 503–519. <https://doi.org/10.1353/dem.0.0104>; Baizan P., Arpino B., Delclòs C.E. (2016): The Effect of Gender Policies on Fertility: The Moderating Role of Education and Normative Context. *Eur J. Population* 32, 1–30, 2016. <https://doi.org/10.1007/s10680-015-9356-y>

²⁹ De Geyter C., Calhaz-Jorge C., Kupka M.S., Wyns C., Mocanu E., Motrenko T., Scaravelli G., Smeenk J., Vidakovic S., Goossens V. (2018): ART in Europe, 2014: results generated from European registries by ESHRE: The European IVF-monitoring Consortium (EIM) for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). *Hum Reprod.* 2018 Sep 1. 33 (9): 1586–1601. doi: 10.1093/humrep/dey242. PMID: 30032255.

³⁰ Soare F.S. (2013): Ceausescu's population policy: a moral or an economic choice between compulsory and voluntary incentivised motherhood? *European Journal of Government and Economics*, 2 (1), 59–78. <https://doi.org/10.17979/ejge.2013.2.1.4287>

³¹ Kulu H., Boyle P.J., Andersson G. (2009): High suburban fertility: Evidence from four Northern European countries. *Demographic Research*, 21, 915–944. <http://www.jstor.org/stable/26349367>

- 1) отсутствие стабильной работы³²;
- 2) неблагоприятную экономическую ситуацию³³;
- 3) рост безработицы³⁴;
- 4) предпочтения женщин по отношению к работе³⁵;
- 5) плохие жилищные условия³⁶;
- 6) повышенные расходы на жилье³⁷;
- 7) социальные потрясения³⁸;
- 8) отложенное деторождение³⁹;
- 9) разрушение института брака⁴⁰.

Вычленить влияние какого-либо отдельного фактора весьма затруднительно. К примеру, в работе ученых из Венского института демографии Австрийской академии наук показано, что один из часто называемых механизмов влияния на рождаемость — финансовая поддержка семей, хотя и оказывает соответствующее воздействие, но при этом носит непостоянный характер и не во всех странах. Так, для большинства государств ОЭСР был вычислен статистически значимый коэффициент корреляции между упомянутыми расходами и СКР для периода 2007–2013 гг., однако

³² *Adsera A.* (2017): Education and fertility in the context of rising inequality, Vienna Yearbook of Population Research, 15, issue 1, p. 63–94, <https://EconPapers.repec.org/RePEc:vid:yearbk:v:15:y:2017:i:1:p:63-94>.

³³ *Fahlén S., Oláh L.S.* (2018): Economic uncertainty and first-birth intentions in Europe. Demographic Research, 39 (28), 795–834, doi: 10.4054/DemRes.2018.39.28.

³⁴ *Barbieri P., Bozzon R., Scherer S., Grotti R., Lugo M.* (2015): The Rise of a Latin Model? Family and fertility consequences of employment instability in Italy and Spain, European Societies, 17:4, 423–446. DOI: 10.1080/14616696.2015.1064147.

³⁵ *Goldin C.* (2006): The Quiet Revolution That Transformed Women’s Employment, Education, and Family. American Economic Review, 96 (2): 1–21. DOI: 10.1257/000282806777212350.

³⁶ *Mulder C.H., Billari F.C.* (2010): Homeownership Regimes and Low Fertility, Housing Studies, 25:4, 527–541. DOI: 10.1080/02673031003711469.

³⁷ *Mulder C.H.* (2006): Home-ownership and family formation. Journal of Housing and the Built Environment, 21 (3), 281–298. <http://www.jstor.org/stable/41107349>

³⁸ *Billingsley S.* (2010): The Post-Communist Fertility Puzzle. Population Research and Policy Review, 29 (2), 193–231. <http://www.jstor.org/stable/40608425>

³⁹ *Beaujouan É., Sobotka T.* (2019): Late childbearing continues to increase in developed countries. Population & Societies 562 (January 2019); URL: https://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/28820/562_ang_web_1_en.pdf

⁴⁰ *Sobotka T., Matysiak A., Brzozowska Z.* (2019): Policy responses to low fertility: How effective are they? Working Paper No. 1, May 2019, URL: https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Policy_responses_low_fertility_UNFPA_WP_Final_corrections_7Feb2020_CLEAN.pdf

для кризисного 2014 г. и последующих лет влияние других факторов вызвало снижение рождаемости и связь нарушилась. Кроме того, исследователи подчеркивают, что, к примеру, для США и некоторых других стран этот механизм никогда и не был определяющим⁴¹. Проведенный ими обзор большого количества работ, содержащих в себе количественный анализ, показал, что влияние одних и тех же факторов бывает противоречивым в зависимости от страны, методов оценки и используемых данных.

Одиночные меры государственной политики в области демографии никогда не приносили долговременного эффекта, а больший эффект обеспечивало одновременное задействование нескольких механизмов. Также важна их согласованность с управленческими решениями, принимаемыми для других сфер. Кроме того, в упомянутой выше работе ученых из Австрии подчеркивается, что количественный анализ, осуществляемый на агрегированном уровне, часто приводит к ложным результатам, и в этой связи целесообразно использовать модели, позволяющие оценивать эффекты на микроуровне.

Рассмотрим конкретные примеры.

Президент Южной Кореи Юн Сок Ёль в феврале 2023 г. озвучил, что за последние 16 лет на различные мероприятия по увеличению рождаемости была потрачена сумма, эквивалентная более 200 млрд долларов США. В качестве дополнительных стимулирующих мер предложено увеличение ежемесячных пособий для родителей с детьми в возрасте до 1 года с 300 тыс. вон (230 долларов США) до 1 млн корейских вон (770 долларов США) к 2024 г. Однако многие профильные эксперты считают этот подход неэффективным в силу его односторонности, а кроме того, из-за постоянного роста цен и высокой стоимости необходимых товаров указанные суммы представляются недостаточными⁴². Предпринимаемые

⁴¹ *Sobotka T., Matysiak A., Brzozowska Z.* (2019): Policy responses to low fertility: How effective are they? Working Paper No. 1, May 2019, URL: https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Policy_responses_low_fertility_UNFPA_WP_Final_corrections_7Feb2020_CLEAN.pdf

⁴² <https://edition.cnn.com/2023/02/22/asia/south-korea-lowest-fertility-rate-record-2022-intl-hnk/index.html>; <https://edition.cnn.com/2022/12/03/asia/south-korea-worlds-lowest-fertility-rate-intl-hnk-dst/index.html>

властями усилия результатов не дали, поскольку СКР в 2022 г. снизился до 0,78 с 0,81 годом ранее, и это один из самых низких показателей в мире.

Ситуация схожа и в Японии, где СКР также крайне низкий (около 1,3), а роженицы получают единовременную выплату в размере 420 тыс. иен (около 3 тыс. долларов США или примерно 250 тыс. рублей). Министр здравоохранения, труда и социального обеспечения Кацунобу Като намерен увеличить эту сумму до 500 тыс. иен, но данная инициатива вызвала преимущественно негативную оценку японцев. Дело в том, что выплаты осуществляются через государственную систему медицинского страхования Японии после родов, которые оплачиваются из собственных средств рожениц и по оценкам крупнейшей ежедневной газеты страны Mainichi Shimbun в среднем составляют около 473 тыс. иен.

Комментарии интернет-пользователей, набравшие максимальное количество положительных оценок, характеризуют правительство как «слепое и глухое», «неспособное поддерживать молодую семью», а дополнительную сумму 80 тыс. иен как «деньги, на которые нельзя купить в зоомагазине кошку или собаку»⁴³.

В России аналогичная программа имела более позитивный эффект. После обнародования информации о мере государственной поддержки российских семей — материнском капитале — в мае 2006 г., спустя девять месяцев произошел резкий рост рождаемости — на 10%, причем максимальный эффект наблюдался в регионах с наибольшей нехваткой жилья.

Несмотря на положительный эффект, реализованная мера вызывала критику, в силу распространения мнений о стимулировании рождаемости в первую очередь в неблагополучных семьях. Тем не менее результаты ряда исследований показали, что 88% семей потратили выделенные средства на улучшение жилищных

⁴³ <https://japantoday.com/category/national/japanese-government-wants-to-give-people-an-extra-%C2%A580-000-to-have-babies-but-will-it-work>; <https://www.dw.com/en/will-japans-new-plan-to-boost-birth-rates-work/a-64091588>; <https://www.japantimes.co.jp/news/2023/02/28/national/japan-record-low-births/>

условий, что в основном доступно людям с доходами выше среднего уровня⁴⁴.

Среди других влияющих на демографию факторов иногда всплывают неожиданные, которые не рассматриваются в качестве приоритетных.

В одной из работ Центра исследований экономической политики (Centre for Economic Policy Research, London, UK) анализируются статьи, в которых количественно доказывается, что рост государственных расходов на дошкольное образование (строительство дошкольных учреждений и, соответственно, увеличение количества мест в них), повышающий *возможность женщин совмещать карьеру с уходом за детьми, способствует увеличению рождаемости*⁴⁵.

Вообще говоря, все чаще отмечается, что *реализация женщин вне семьи* — карьере, досуге и т.д. — *негативно сказывается на уровне рождаемости*. К примеру, в исследовании Тель-Авивского университета «*Women's liberation, household revolution*» показывается, что после постепенной отмены в США статуса замужней женщины «Coverture» во второй половине XIX в. вероятность рождения замужними белыми женщинами в возрасте 20–40 лет снизилась на 1 процентный пункт. Более того, данное действие имело отложенный эффект и уменьшило СКР на 0,2⁴⁶. Отметим, что данный статус предусматривал практически полную потерю женщиной своей гражданской субъектности и экономических прав⁴⁷. Для получения оценок были использованы данные переписи населения США за период с 1850 по 1920 г.

Исследователи из Великобритании, Чили, Бельгии и США на большом массиве данных по 178 странам за период 1990–2015 гг. получили статистически значимые результаты, показыва-

⁴⁴ <https://guru.nes.ru/alkogol,-tabak-i-demografiya-chto-mozhet-sdelat-gosudarstvennaya-politika.html>

⁴⁵ Doepke M., Hannusch A., Kindermann F., Tertilt M. (2022): The Economics of Fertility: A New Era // CEPR Press Discussion Paper No. 17212. <https://cepr.org/publications/dp17212>

⁴⁶ Weiss D., Zoabi H., Hazan M. (2022): Women's liberation, household revolution. Электронный ресурс: <https://cepr.org/voxeu/columns/womens-liberation-household-revolution>

⁴⁷ <https://wams.nyhistory.org/settler-colonialism-and-revolution/settler-colonialism/coverture/>

ющие, что **увеличение представительства женщин в парламентах приводит к снижению рождаемости в среднем на 6–7%**⁴⁸.

Масштабное исследование по выявлению препятствующих и благоприятствующих повышению рождаемости факторов в нашей стране было проведено в Вологодском научном центре РАН в течение 2019–2021 гг.⁴⁹, путем массового опроса населения 10 регионов России⁵⁰ (объем выборки — 5616 человек в возрасте 18–50 лет), а также 50 экспертов (по 5 от каждого из регионов).

Среди негативных факторов чаще всего называют:

- 1) неблагоприятную экономическую ситуацию;
- 2) низкий уровень жизни населения;
- 3) недоступность жилья;
- 4) дисфункцию современной семьи и ослабление традиционных семейных ценностей;
- 5) отсутствие качественной и доступной медицины;
- 6) ускоренную урбанизацию;
- 7) низкую информированность граждан о системе государственной поддержки семьи и детей.

В свою очередь, среди наиболее желательных мер поддержки респонденты выделяют следующие (в скобках указаны проценты ответов):

- 1) увеличение пособия по беременности и родам (63%);
- 2) увеличение единовременного пособия при рождении ребенка (62%);
- 3) предоставление частично оплачиваемого отпуска по уходу за ребенком до достижения им возраста 1,5 года (49%);
- 4) увеличение ежемесячного пособия на ребенка (49%);
- 5) увеличение материнского капитала (42%).

⁴⁸ *Bhalotra S., Clarke D., Gomes J.F., Venkataramani A.* (2022): Maternal Mortality and Women's Political Power // Warwick Economics Research Papers, No. 1353, April 2021. Электронный ресурс: https://warwick.ac.uk/fac/soc/economics/research/workingpapers/2021/twerp_1353_-_bhalotra.pdf

⁴⁹ *Шабунова А.А., Ростовская Т.К.* (2022): Демографическая политика в современной России: взгляд населения и экспертная оценка // Вестник Российской академии наук. 2022. Т. 92. № 12. С. 1145–1156.

⁵⁰ Г. Москва, Московская область, Республики Башкортостан и Татарстан, Ставропольский край, Вологодская, Волгоградская, Ивановская, Нижегородская и Свердловская области.

Мнения сетевого сообщества

С использованием текстового анализатора нами был обработан большой массив сообщений с форумов (в основном с платформы для блогеров и медиа «Дзен»), на которых обсуждались меры увеличения рождаемости. Чаще всего люди выделяли следующие негативные факторы, определяющие ее снижение:

- недоступность жилья;
- маленькие зарплаты;
- повышение пенсионного возраста и, соответственно, потеря возможности старшего поколения сидеть с внуками;
- ухудшение медицинского обслуживания;
- неразвитая инфраструктура сельских поселений.

Оценка искусственного интеллекта

Запросы к генеративной модели искусственного интеллекта ChatGPT относительно факторов повышения рождаемости для нашей страны дали следующие результаты:

- снижение стоимости жилья;
- увеличение субсидий на жилье;
- увеличение возможностей для трудоустройства;
- повышение заработной платы и пособий по беременности и родам;
- увеличение продолжительности оплачиваемого отпуска по уходу за ребенком;
- улучшение ухода за детьми;
- гибкий график работы;
- сокращение неравенства доходов в обществе;
- изменение культурных установок;
- увеличение доступности медицинской помощи;
- повышение качества жизни в сельской местности;
- усиление информационных кампаний, направленных на повышение осведомленности о планировании семьи и воспитании детей.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что факторы повышения рождаемости, выявленные исследователями, а также чаще всего называемые людьми (на форумах и при опросах) и, наконец, сгенерированные вероятностными моделями искусственного интеллекта, во многом совпадают.

Вычислительные эксперименты

Далее мы перейдем к описанию проведенных нами расчетов с целью оценки эффективности некоторых мер, направленных на стимулирование рождаемости.

Авторский коллектив под руководством А.Р. Бахтизина, В.Л. Макарова, Р.И. Нигматулина, Е.Д. Сушко и М.Ю. Сидоренко совместно с Институтом демографической политики им. Д.И. Менделеева разработали модель — **цифровой двойник социально-экономической системы России или искусственное общество** на базе агент-ориентированного подхода⁵¹.

Отметим, что с одной из версий модели ранее были проведены расчеты для оценки влияния федеральной программы материнского капитала на численность населения России⁵².

Разница между вариантами, первый из которых предусматривал реализацию этой программы с 2007 г. по 2030 г., а второй — те же параметры, но без ее реализации, к концу рассматриваемого периода достигает почти 3 млн человек (или 2,14% между этими сценариями).

С текущей версией модели были рассчитаны следующие сценарии.

⁵¹ Макаров В.Л., Нигматулин Р.И., Ильин Н.И., Бахтизин А.Р., Сушко Е.Д., Сидоренко М.Ю. (2022): Цифровой двойник (искусственное общество) социально-экономической системы России — платформа для экспериментов в сфере управления демографическими процессами // Экономические стратегии. 2022. 2 (182). С. 6–19. DOI: <https://doi.org/10.33917/es-2.182.2022.6-19>.

⁵² Бахтизин А.Р., Макаров В.Л., Максаков А.А., Сушко Е.Д. Демографическая агент-ориентированная модель России и оценка ее применимости для решения практических управленческих задач // Искусственные общества. 2021. Т. 16. Вып. 2. [Электронный ресурс]. DOI: 10.18254/S207751800015357-1.

(1) *Расселение людей по территории страны.* В последние годы наблюдается процесс внутренней миграции людей из сельских поселений в города.

Этот процесс имеет вполне объяснимую экономическую причину — предоставление различного рода услуг (в области здравоохранения, образования и т.д.) населению на территории его концентрированного проживания обходится дешевле, чем в случае их пространственного распределения. Общемировая тенденция заключается в усиливающейся урбанизации. Так, заметно увеличились крупнейшие города Китая⁵³: население Пекина выросло с 13,569 млн чел. (1,09% от населения страны) в 2000 г. до 21,893 млн чел. (1,55% от населения страны) в 2020 г.; население Гуанчжоу за тот же период выросло с 9,942 млн чел. (0,80%) до 18,677 млн чел. (1,32%); население Шанхая — с 14,231 млн чел. (1,15%) до 24,871 млн чел. (1,76%); население Шэньчжэня — с 6,480 млн чел. (0,52%) до 17,494 млн чел. (1,24%) и т.д. Более того, появляются прогнозы, согласно которым население самых густонаселенных городов мира к концу этого века вплотную приблизится к отметке 100 млн, к примеру, ожидается, что в Лагосе будет проживать 88,3 млн человек, в Киншасе — 83,5 млн, в Дар-эс-Саламе — 73,7 млн и т.д.⁵⁴

Те же процессы происходят и в нашей стране. К примеру, в Москве в 2000 г. проживало 6,91% населения страны, а к 2021 г. — уже 8,68%. Присоединение дополнительных территорий сыграло в этом вопросе совсем незначительную роль (около 0,17%). В целом по стране доля сельского населения также постепенно уменьшается — с 27% в 1992 г. до 25,2% в 2021 г.

С другой стороны, урбанизация оказывает *негативное воздействие на репродуктивную стратегию людей*, но также создает повышенную угрозу национальной безопасности в случае проведения терактов, возникновения эпидемий и т.д.

В рамках расчетов предполагалось постепенное увеличение доли сельского населения на 0,1 процентного пункта в год

⁵³ Сайт City Population: <https://www.citypopulation.de/en/china/cities/>
⁵⁴ <https://sites.ontariotechu.ca/sustainabilitytoday/urban-and-energy-systems/Worlds-largest-cities/population-projections/city-population-2100.php>

(до 26,7% к 2036 г.). При этом у агентов, переехавших из города в село, соответствующим образом меняется их репродуктивная стратегия. Вообще говоря, процесс дезурбанизации является комплексным, не решается простыми мерами вроде инициативы «дальневосточный гектар» и требует развития производства и инфраструктуры, обеспечения стимулирующих денежных выплат и т.д. Но вместе с тем многочисленные риски больших городов (эпидемиологические, экологические и др.), а также цифровая трансформация многих видов деятельности могут катализировать описываемый процесс.

Отдельные его составляющие уже проявляются. Так, по данным Брукингского института, во время пандемии население 20 крупнейших мегополисов США в общей сложности сократилось на 900 тыс. человек⁵⁵. А в 2020 г. специалисты системы электронных платежей VisaNet проводили исследование активности 6,5 млн дебетовых карт, связанной с расходами в местах проживания людей (продуктовые магазины, химчистки и т.д.) в 2019 и 2020 гг. Один из результатов показал увеличение миграции из центров в пригородные районы, что также было подтверждено Бюро переписи населения США⁵⁶. Вообще, есть оценки, показывающие, что тенденция к дезурбанизации в США стала проявляться в начале 2010-х гг., а пандемия в некоторой степени закрепила данный процесс⁵⁷.

(2) *Прирост объема предоставляемых медицинских услуг* за счет увеличения числа больничных коек. На данный момент значение этого показателя на 10 тыс. человек населения составляет 57,3% от уровня 1990 г., т.е. количество койко-мест снизилось со 138 до 79,1 (рис. 9). В ходе экспериментов этот показатель менялся с шагом 2,8 процентного пункта в год, с тем чтобы к 2036 г. его значение достигло 99% к 1990 г. Прирост числа больничных коек в модели оказывает влияние на уровень обеспеченности медицин-

⁵⁵ <https://www.theatlantic.com/newsletters/archive/2022/04/metro-areas-shrinking-population-loss/629665/>

⁵⁶ <https://usa.visa.com/partner-with-us/visa-consulting-analytics/there-is-little-evidence-of-a-widespread-deurbanization-trend.html>

⁵⁷ <https://www.brookings.edu/articles/new-census-data-shows-a-huge-spike-in-movement-out-of-big-metro-areas-during-the-pandemic/>

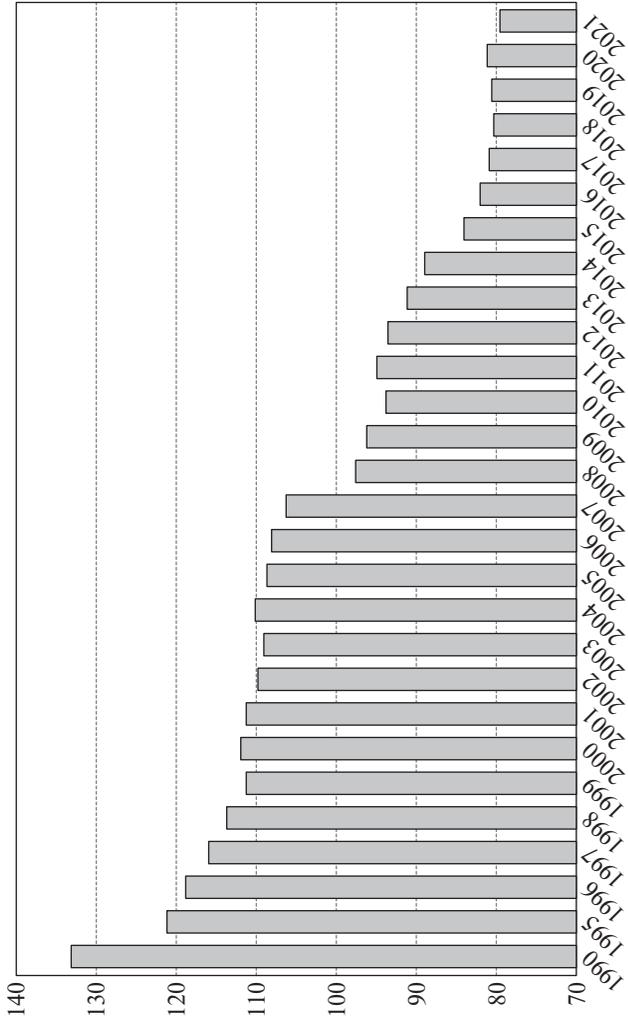


Рис. 9. Число больших кошек в России на 10 тыс. человек населения
 Источник: данные Росстата.

скими услугами у каждого агента и, в конечном счете, опосредованно воздействует на вероятность его смерти. Так же, как и в предыдущем случае, мы не рассматривали финансовые затраты на реализацию данного сценария, предполагая безусловную важность сохранения населения.

Полученные результаты

Реализация описанных выше мероприятий приводит к незначительному улучшению демографической ситуации. В случае инициирования процесса дезурбанизации, предполагающего увеличение доли людей, проживающих в сельской местности, на 0,1 процентного пункта в год, прирост численности населения страны за 16 лет по сравнению с базовым вариантом составит 0,719 млн человек. В результате постепенного увеличения объема предоставляемых медицинских услуг к 2036 г. до уровня 1992 г. дополнительный прирост населения за тот же период составит 1,482 млн человек. Хотя эти изменения являются позитивными, однако отрицательный тренд депопуляции в среднесрочной перспективе они существенно не меняют, поэтому решение задачи увеличения численности населения необходимо реализовывать совокупностью перечисленных выше мер повышения рождаемости, снижения смертности, профилактики заболеваний, пропаганды здорового образа жизни и др.

Совместно с Национальным суперкомпьютерным центром КНР мы разработали демографическую модель, позволяющую рассчитывать численность населения по 193 странам мира на долгосрочный период⁵⁸. Согласно базовому сценарию для России, предполагающему сохранение сложившихся тенденций по смертности, рождаемости и миграции, население России к концу века составит **120,5** млн человек, что уже выше прогноза ООН. В случае же задействования некоторых механизмов стимулирования

⁵⁸ Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Луо Хуа, Ву Цзе, Ву Зили, Сидоренко М.Ю. (2023): Долгосрочное демографическое прогнозирование // Вестник Российской академии наук. 2023. Т. 93. № 1. С. 21–35. DOI: 10.31857/S0869587323010048.

рождаемости (к примеру, более равномерное расселение населения по территории страны) оно вырастет до **148,9** млн человек. В любом случае необходимо рассчитывать свои собственные варианты демографических прогнозов, учитывающих специфику нашей страны, в том числе в части демографических установок населения и факторов, способствующих/препятствующих их реализации⁵⁹, а также мероприятия по изменению сложившегося тренда депопуляции.

Часть проведенных нами расчетов была опубликована в СМИ и получила живой отклик от читателей в виде адресованных нам писем. Ниже приведено только одно из них, но тем не менее оно красноречиво характеризует проблемы людей (мы оставили авторскую орфографию без изменений и по этическим соображениям не публикуем фамилию и имя).

«Добрый день! Услышала, что Вы за повышение рождаемости. Я пишу с Республики Алтай, Горно-Алтайск от нас на расстояние 500 км. Акушерское отделение наше пустует, т.к. у нас нельзя рожать. Все роды проходят в Перинатальном центре г. Горно-Алтайска. Женщина встав на учет должна дважды съездить на скрининг. Затем ехать на роды. Конечно районная больница выделяет на это спецтранспорт, но есть расходы на питание и проживание. Если не подошел срок родов надо снимать жилье (это 2,5–3 тысяч), плюс питание. После родов необходимо выехать за женщиной родственникам, проезд до Горно-Алтайска 1,5 тысячи, плюс жилье и питание. Смотря на эти траты и постоянные выезды в Горно-Алтайск женщины не хотят рожать. А наше акушерское отделение пустует, все родовые деньги уходят в перинатальный центр. Медики уезжают на Север. Просто душа болит. Теряем специалистов. Больница на грани закрытия. Врачей нет».

Как видно, в письме емко обозначены уже перечисленные проблемы нашей *богатейшей* по ресурсам страны — **нет денег, жилья, врачей... и люди не хотят рожать.**

⁵⁹ *Шабунова А.А., Ростовская Т.К.* О необходимости разработки модели оптимальных условий для формирования и реализации демографических установок // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. Т. 13. № 4. С. 38–57. DOI: 10.15838/esc.2020.4.70.2.

Не менее важна надежда на светлое будущее, как бы эта фраза заезженно не звучала. По материалам д.м.н. И.А. Гундарова, вопреки сложившейся в блокадном Ленинграде ситуации, в 1943 и 1944 гг. в относительном выражении резко увеличилась рождаемость (по отношению к 1940 г. она выросла на 31% и 23,6% соответственно), что стало свидетельством веры в скорейшее изменение жизни к лучшему⁶⁰. Помимо перечисленных выше мер, такая вера необходима и сейчас!

БАЛАНСИРОВКА НЕЭКВИВАЛЕНТНОГО ОБМЕНА

Россия больше продает, чем покупает, причем продает сырьевые товары и продукцию низкой степени обработки по дешевым ценам, а покупает товары с высокой добавленной стоимостью по дорогим. На данный момент произошло только изменение конфигурации торговых потоков (табл. 6), но при этом принципиально ситуация не меняется, поскольку в структуре экспорта из России минеральные продукты занимают весомую долю, практически не меняющуюся со временем, — около 65%⁶¹. Исходя из этой конфигурации и сложившегося невыгодного обменного курса, происходит неэквивалентный товарный обмен, предусматривающий скупку российских ресурсов по низким ценам и продажу товаров с высокой добавленной стоимостью по завышенным (иными словами, происходит изъятие в пользу развитых стран технологической ренты). Более того, с таким большим салдо торгового баланса (за 2022 г. 316–332 млрд долларов США⁶²) неэквивалентный товарообмен становится еще невыгоднее.

⁶⁰ https://www.ng.ru/vision/2018-03-07/8_7186_leningrad.html

⁶¹ Данные Европейской исследовательской организации BRUEGEL (<https://www.bruegel.org/dataset/russian-foreign-trade-tracker>) и ВТО (<https://stats.wto.org/>).

⁶² Данные Европейской исследовательской организации BRUEGEL (<https://www.bruegel.org/dataset/russian-foreign-trade-tracker>) и информационного агентства (<https://lenta.ru/news/2023/03/13/profitic/>).

Таблица 6

Импорт и экспорт России по отношению к ключевым торговым партнерам

	Импорт в Россию из отдельных стран			Экспорт из России в отдельные страны		
	измене- ние в 2022 г. к 2021 г.	доля в импорте страны		измене- ние в 2022 г. к 2021 г.	доля в экспорте России	
		2021 г.	2022 г.		2021 г.	2022 г.
ЕС27	56%	0,50	0,36	112%	0,50	0,45
Китай	113%	0,32	0,47	143%	0,20	0,23
США	27%	0,03	0,01	49%	0,08	0,03
Южная Корея	63%	0,05	0,04	85%	0,05	0,03
Япония	60%	0,04	0,03	108%	0,04	0,03
Индия	88%	0,02	0,02	485%	0,02	0,08
Великобритания	33%	0,02	0,01	47%	0,04	0,01
Турция	162%	0,03	0,06	203%	0,08	0,12
Все страны	77%	1,00	1,00	125%	1,00	1,00

Источник: данные Европейской исследовательской организации BRUEGEL (<https://www.bruegel.org/dataset/russian-foreign-trade-tracker>).

Балансировка неэквивалентного обмена — сложный процесс, связанный со стимулированием внутреннего спроса, развитием инновационного сектора и отраслей, создающих товары с высокой добавленной стоимостью, корректировкой бюджетного правила и курса национальной валюты. Перечисленные меры и последствия их реализации будут более подробно рассмотрены далее в соответствующих разделах.

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ

Многочисленные эмпирические исследования показали, что коррупция оказывает крайне негативное воздействие на социально-экономические системы различных стран мира, препятствует

инвестициям, тормозит экономический рост, способствует усилению дифференциации доходов различных слоев населения и т.д. По оценкам Всемирного банка, наиболее эффективными мерами борьбы с коррупцией являются независимость судебной системы и неизбежность наказания⁶³.

Эксперименты с разработанной в ЦЭМИ РАН математической моделью, включающей теневой сектор, направленные на оценку последствий ряда незаконных финансовых операций (уклонение от уплаты налогов, вывод финансовых активов за рубеж), показали, что нереализованный из-за коррупции потенциал прироста ВВП ежегодно составляет около 5%. Таким образом, усиление упомянутых мер является необходимостью для дальнейшего развития страны.

Вместе с тем необходимо принимать во внимание, что коррупция является типичным примером институциональной ловушки — института, неэффективного с долгосрочной точки зрения и общественного интереса, однако устойчивого в силу того, что отклонение от соответствующей модели поведения увеличивает издержки (снижает выгоды) для принимающих соответствующие решения частных агентов в краткосрочном периоде. Соответственно, необходимы системные меры, направленные не только на совершенствование правоприменительной практики, но и на выстраивание новых институтов, позволяющих разрушать сложившийся баланс интересов.

УМЕНЬШЕНИЕ КЛЮЧЕВОЙ СТАВКИ

Наши расчеты, проведенные на основе модели с учетом фактора НТП, показывают, что при снижении ключевой ставки до 2% и создании условий для долгосрочного кредитования реального сектора экономики⁶⁴ ВВП страны может ежегодно расти на дополнительные 4%.

⁶³ <https://www.worldbank.org/en/topic/governance/brief/anti-corruption>
⁶⁴ По образцу Японии, США и других стран.

Рост ключевой ставки в ЕЦБ на 3 п.п. с июля 2022 г. и ФРС с марта 2022 г. на 4.5 п.п.⁶⁵ один из самых быстрых за всю историю, хотя экономики Еврозоны и США адаптированы под низкие процентные ставки. Но при этом проблема высоких ставок частично решается увеличением денежной массы⁶⁶. К примеру, за последние 3 года выросший объем денежной массы долларов США составил почти 50% от эмиссии за 60-летний период с 1959 по 2018 г. (рис. 10).

Вопросы варьирования ключевой ставки с целью создания условий для целевого долгосрочного кредитования промышленных предприятий неоднократно рассматривались на заседаниях Вольного экономического общества России, и необходимость ее снижения не один раз обосновывалась посредством соответствующих расчетов⁶⁷.

Вместе с тем процентная политика, нацеленная на промышленное развитие, должна принимать во внимание, насколько отличаются по эффективности участники отраслевых рынков. Длительное существование фирм, которые не в состоянии покрывать расходы по обслуживанию долга за счет своей прибыли (фирмы-зомби), а также убыточных предприятий, свидетельствует о том, что не работает механизм созидательного разрушения, который является ключевым для индустриальной трансформации. В России неэффективным фирмам дольше оставаться на рынке помогает система государственных закупок и субсидирования процентов по кредиту. Свой вклад в продление жизни таких фирм вносят и банки, предоставляя должнику дополнительные кредиты для выплаты процентов по непогашенным долгам (evergreening loans).

Влияние фирм-зомби не ограничивается тем, что они оттягивают на себя часть спроса, влияют на уровень риска инвестиций в более эффективные технологии, создают препятствия для их масштабирования. Происходит ухудшение институциональной среды. Создается обстановка, в которой лоббирование государственных субсидий и льгот становится одной из бизнес-стратегий.

⁶⁵ <http://www.cbrates.com>

⁶⁶ <https://tradingeconomics.com/euro-area/money-supply-m2>

⁶⁷ <https://rg.ru/2023/04/04/nado-zakruchivat-gajki.html>

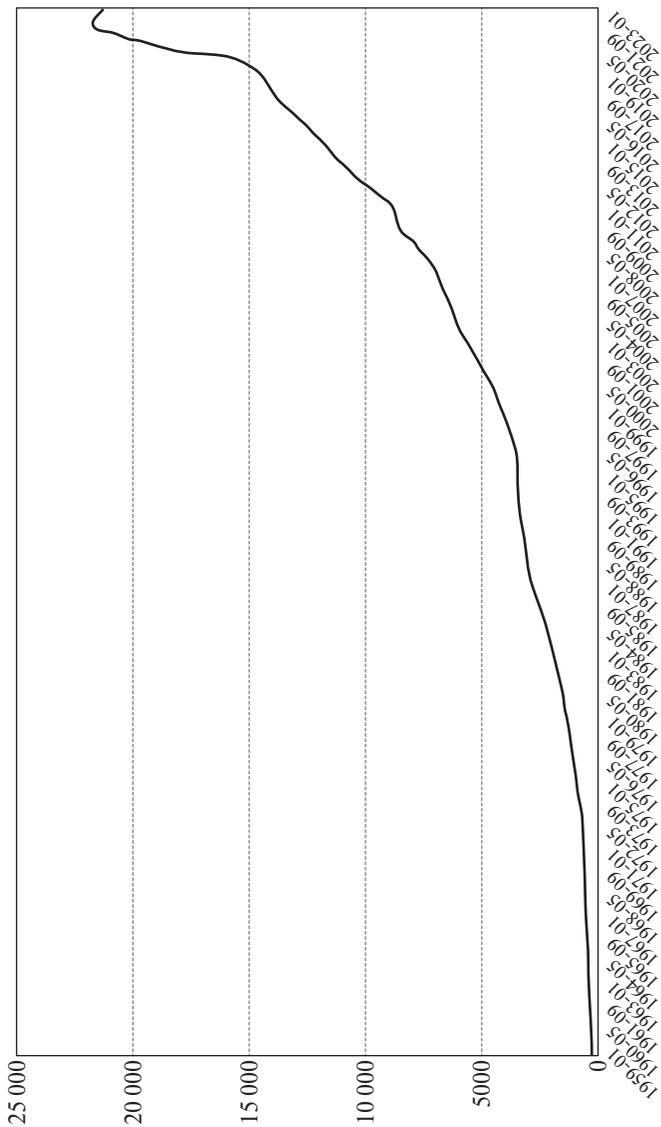


Рис. 10. Денежная масса M2 в США, млрд долларов США

Источник: данные ФРС: <https://www.federalreserve.gov/releases/H6/default.htm>

УВЕЛИЧЕНИЕ ДЕНЕЖНОЙ МАССЫ

В исследовании С. Блинова «Хороший пример для ЦБ»⁶⁸ наглядно показывается, что количественное смягчение возможно при высокой ключевой ставке с одновременным приростом денежной массы, влекущим за собой увеличение темпов роста экономики и снижение инфляции. В качестве примеров приводятся применение политики количественного смягчения главы ФРС Бена Бернанке в 2008 г., мягкая денежная политика во Вьетнаме в 1989 г. и действия правительства Е.М. Примакова в 1998 г.

Хотя денежная масса (M2) России с 1 января 2022 г. выросла на 19,3 (!) трлн рублей, что в 3,1 раза превышает объем эмиссии за 2021 г. и в 2,8 раза за 2020 г.⁶⁹, потенциал для дальнейшего увеличения еще очень большой, поскольку уровень монетизации экономики нашей страны — один из самых низких в мире и почти в 3(!) раза ниже среднемирового уровня (табл. 7).

Таблица 7

Денежная масса по странам мира в 2022 г., в % ВВП

Гонконг (Китай)	454,7	ОАЭ	115,2
Макао (Китай)	340,4	Катар	114,1
Япония	281,3	Иордания	113,3
Китай	211,9	Новая Зеландия	112,0
Южная Корея	164,9	Бразилия	111,2
Великобритания	163,4	США	110,6
Сингапур	150,3	Израиль	104,8
Мир	142,9	Индия	87,9
Вьетнам	140,6	Швеция	87,7
Малайзия	137,5	Польша	78,0
Австралия	137,5	Норвегия	77,3
Кувейт	120,6	Россия	50,8

Источник: <https://data.worldbank.org>

⁶⁸ <https://expert.ru/2015/07/15/horoshij-primer-dlya-tsb/>

⁶⁹ Данные ЦБ РФ: <https://cbr.ru/statistics/ms/>

Одна из навязанных извне догм заключается в том, что денежная эмиссия является причиной инфляции, а желаемых целей по увеличению темпов роста экономики достигнуть она не поможет. Эта установка подкрепляется расчетами, осуществляемыми с помощью модельных комплексов, большинство из которых навязываются международными организациями (МВФ и др.) в качестве стандартных инструментов для осуществления прогнозов и сценарного анализа. Как правило, это модели общего равновесия, либо модели векторной авторегрессии. Используемые инструменты неплохи, но, к сожалению, в периоды пертурбаций в экономических системах в большинстве случаев они не способны давать адекватные результаты. Часть моделей находится в свободном доступе (к примеру, модель долгосрочного роста Всемирного банка) или могут быть предоставлены по запросу (к примеру, The National Institute Global Econometric Model, рассматривающая более 60 стран и оперирующая около 7500 макропеременными). Какой вывод можно сделать, проведя вычислительные эксперименты с использованием таких моделей? Если напрямую повысить уровень монетизации или снизить ставку Центрального банка в нашей стране, то пересчет уравнений модели приведет к повышению инфляции и снижению темпов экономического роста. Почему так? Потому что «зашитые» в них коэффициенты определяют одностороннюю возможность распределения финансовых потоков, что порождает миф о невозможности освоения дополнительных эмиссионных средств российской экономикой в силу ее отсталости.

Однако расчеты, выполненные под руководством В.И. Якунина, А.Р. Бахтизина, В.Л. Макарова и С.С. Сулакшина, показали, что повышение уровня монетизации экономики, увеличение инвестиций в основные фонды, поддержка наукоемких отраслей, выравнивание регионального развития способствуют экономическому росту^{70,71}. В условиях искусственно сжатого

⁷⁰ Макаров В.Л., Якунин В.И., Бахтизин А.Р., Сулакшин С.С. Прогнозирование последствий проектируемых государственных политик / Власть. 2006. № 6.

⁷¹ Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Сулакшин С.С. Применение вычислимых моделей в государственном управлении // Научный эксперт. 2007.

спроса и низкого уровня монетизации инициативы по увеличению доходов населения, государственных расходов, инвестиций в определенных условиях способствуют снижению инфляции, а излишняя открытость экономики и снижение монетизации — наоборот.

Это доказывается с помощью альтернативных методов анализа экономических систем. Для расчетов нами использовалась модифицированная производственная функция секторов-производителей, в которую включен фактор эндогенного экономического роста, зависящий от финансирования науки и образования в предыдущие моменты времени. К примеру, он может быть задан следующим образом:

$$Y_{i(t)} = A_i^r (K_{i(t)})^{A_i^k} (L_{i(t)})^{A_i^l} \left(\sum_{i=1}^m P_{i(t)} \right)^{A_i^p} \times e^{\left[\alpha_i \left(\frac{\sum_{\delta=0}^{t-1} Z_{i(\delta)}}{t-1} \right) + \beta_i \left(\frac{\sum_{\delta=0}^{t-1} R_{i(\delta)}}{t-1} \right) + \gamma_i \left(\frac{\sum_{\delta=0}^{t-1} N_{i(\delta)}}{t-1} \right) \right]}$$

Вместе с этим исследовательская группа Международного валютного фонда с использованием гибридных байесовских VAR-моделей проанализировала влияние роста денежной массы для Еврозоны и США на индекс потребительских цен. Для расчетов использовались квартальные данные с I квартала 1971 г. по IV квартал 2022 г. для Еврозоны и с I квартала 1961 г. по IV квартал 2022 г. для США⁷².

На рис. 11 и 12 видно, что незначительная связь присутствовала до 1980-х гг., а с начала 1990-х гг. она резко ослабла и практически отсутствовала до 2022 г., когда, с одной стороны, резко выросло предложение денег, а с другой — произошли серьезные изменения в глобальных цепочках поставок. Полученные результаты демонстрируют определенный цинизм в транслируемых для

⁷² Helge Berger, Sune Karlsson, Pär Österholm (2023): A Note of Caution on the Relation between Money Growth and Inflation // International Monetary Fund, IMF Working Paper, WP/23/137, June 2023, <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/06/30/A-Note-of-Caution-on-the-Relation-Between-Money-Growth-and-Inflation-534322>

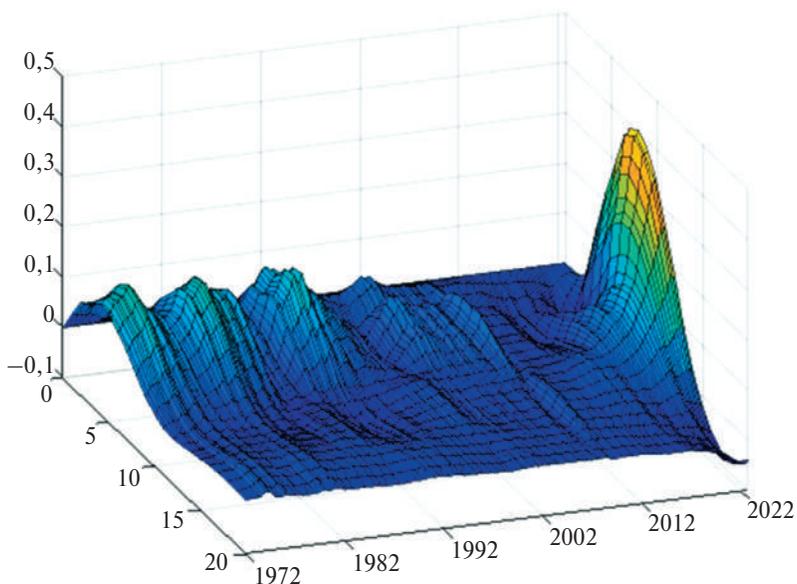


Рис. 11. Влияние роста денежной массы на инфляцию в Еврозоне, рассчитанное с помощью функции, оценивающей реакцию на импульс. Сила импульса — одно стандартное отклонение от среднего, а эффект измеряется в процентах и отложен по вертикальной оси. Временные интервалы измеряются в кварталах и обозначены на горизонтальной оси. Все данные рассчитаны авторским коллективом МВФ с использованием байесовской VAR-модели (оригинал рисунка опубликован в работе «A Note of Caution on the Relation between Money Growth and Inflation»)

развивающихся стран установках (о крайней нежелательности эмиссии денежных средств), в то время как страны метрополии, пренебрегая собственными же рекомендациями, обеспечивают необходимый для развития уровень монетизации своих экономических систем.

В табл. 8 приведены данные о росте денежной массы в двух временных периодах. Видно, что во время ее резкого увеличения ВВП нашей страны в долларовом выражении вырос почти в 12 раз и темпы его роста в разы превышали среднемировые. Ситуация

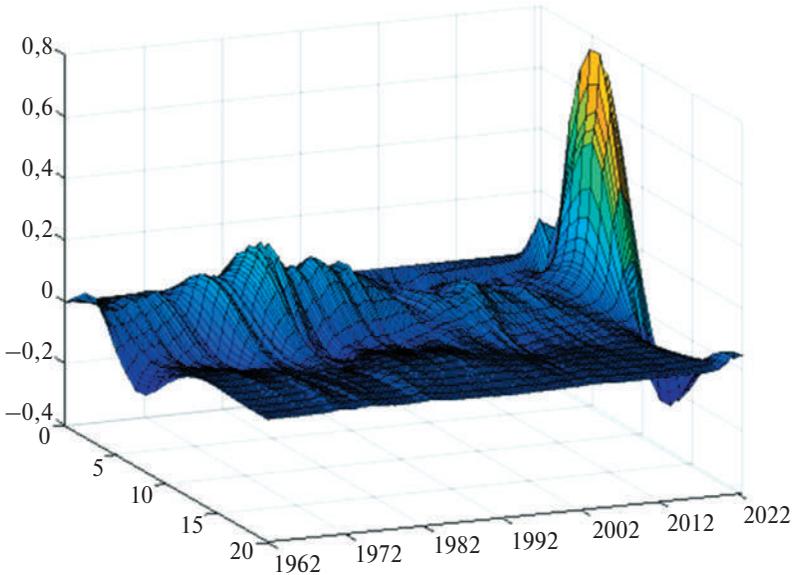


Рис. 12. Влияние роста денежной массы на инфляцию в США, рассчитанное с помощью функции, оценивающей реакцию на импульс. Сила импульса — одно стандартное отклонение от среднего, а эффект измеряется в процентах и отложен по вертикальной оси. Временные интервалы измеряются в кварталах и обозначены на горизонтальной оси. Все данные рассчитаны авторским коллективом МВФ с использованием байесовской VAR-модели (оригинал рисунка опубликован в работе «A Note of Caution on the Relation between Money Growth and Inflation»)

в корне поменялась во второй временной период, когда прирост денежной массы резко снизился и она перестала осуществлять балансировку между различными механизмами экономической системы, инвестиционными потребностями, объемом товаров и услуг. Это дополнительно подтверждает тезис о том, что экономический рост невозможен без соответствующего роста денежной массы.

Опыт 2022 г. показал, что за счет увеличения денежной массы и инвестиций удалось сдержать инфляцию и в этой связи эмис-

Таблица 8

Данные о росте денежной массы и ВВП в России

	1999–2013 гг.	2013–2022 гг.
Рост денежной массы М2	60 раз	3 раза
Рост ВВП в рублях (в текущих ценах)	18 раз	2 раза
Рост ВВП России в долларах США	11,7 раза	–20%
Рост мирового ВВП в долларах США	2,3 раза	24%
Рост ВВП России по ППС в долларах США	430%	28%
Рост мирового ВВП по ППС в долларах США	230%	39%

Примечание. Составлено А.В. Подойницыным на основе данных ЦБ РФ и Всемирного банка.

сию необходимо увеличивать под новые проекты, соответствующие приоритетным направлениям развития (подробнее об этом в соответствующих разделах).

При этом необходимо исходить из того, что сами по себе меры денежно-кредитной политики не могут рассматриваться как важнейший инструмент стимулирования инвестиций. Увеличение денежной массы и (или) снижение ключевой ставки сами по себе не могут решить две очень важные проблемы российской экономики:

- 1) неоптимальная отраслевая и внутриотраслевая структуры;
- 2) высокая степень неопределенности будущего, увеличивающая риски долгосрочных инвестиций.

Недостаточное внимание к внутриотраслевым различиям в эффективности производства приводит к тому, что меры денежно-кредитного характера, призванные ускорить рост экономики, не дают ожидаемой отдачи. Низкая загрузка уже имеющихся мощностей, сохраняющееся присутствие на рынке убыточных предприятий ограничивают возможности активизации инвестиций с помощью общего снижения реальных процентных ставок. Такое снижение способно повысить доступность кредитов для нацеленных на технологические инновации фирм. Однако одновременно оно может продлить существование фирм, сдерживающих развитие инновационных предприятий.

Предварительная внутриотраслевая реструктуризация производства является важным условием повышения эффективности денежно-кредитных мер по стимулированию экономического развития. Проблема «расчистки» экономики от убыточных фирм становится особенно актуальной, когда на повестке дня — обновление технологической базы экономики на основе новых технологий широкого применения. Активизации процессов созидательного разрушения отвечает не столько общее снижение процентных ставок, сколько стимулирование инвестиций с помощью субсидируемого кредитования проектов, обеспечивающих структурные сдвиги в экономике. При этом целесообразно лицензирование создания новых мощностей в отраслях с сильным эффектом масштабов производства.

Денежно-кредитную политику необходимо разрабатывать в увязке со структурной, научно-технической и институциональной политикой. Кроме того, в условиях, когда значительная доля рынка наводнена фирмами-зомби и низка загрузка имеющихся мощностей, правомерна постановка вопроса о согласовании монетарной политики с внутриотраслевой⁷³. Высокий уровень загрузки мощностей в странах — лидерах по производительности труда свидетельствует о хорошей координации экономической деятельности.

КОРРЕКТИРОВКА БЮДЖЕТНОГО ПРАВИЛА

Поскольку наша страна нуждается в форсированном развитии, в текущей ситуации необходима корректировка бюджетного правила. Накладываемые в рамках бюджетной политики ограничения, с одной стороны, способствуют накоплению резервов в Фонде национального благосостояния, но с другой — умень-

⁷³ Дементьев В.Е. Обновление технологической базы производства и процентная политика // Экономическое возрождение России. 2023. № 2.

шают возможности для развития нашей страны. В мире большое количество суверенных фондов, созданных в качестве стабилизирующего механизма обеспечения граждан в долгосрочном периоде, активы крупнейших из которых приведены в табл. 9. Как видно, самые большие из них аккумулируют на порядок больше средств, чем российский фонд. Возникают следующие вопросы: достаточно ли в нем средств и эффективно ли действующее бюджетное правило?

На рис. 13 приведены данные по странам с самыми большими активами суверенных фондов:

Таблица 9

Активы крупнейших суверенных фондов (по состоянию на 04.04.2023)

	Названия фондов	Страны	Млрд долларов
1	Norway Government Pension Fund Global	Норвегия	1350,9
2	China Investment Corporation	Китай	1350,9
3	Abu Dhabi Investment Authority	ОАЭ	790,0
4	Kuwait Investment Authority	Кувейт	750,0
5	GIC Private Limited	Сингапур	690,0
6	Public Investment Fund	Саудовская Аравия	607,4
7	Hong Kong Monetary Authority Investment Portfolio	Гонконг	514,2
8	Temasek Holdings	Сингапур	496,6
9	Qatar Investment Authority	Катар	475,0
10	National Council for Social Security Fund	Китай	473,8
11	Investment Corporation of Dubai	ОАЭ	309,2
12	Mubadala Investment Company	ОАЭ	284,5
13	Turkey Wealth Fund	Турция	279,3
14	Korea Investment Corporation	Южная Корея	169,3
15	Abu Dhabi Developmental Holding	ОАЭ	159,0
16	National Welfare Fund	Россия	148,4

Примечание. Данные корпорации Sovereign Wealth Fund Institute: <https://www.swfinstitute.org/fund-rankings/sovereign-wealth-fund>

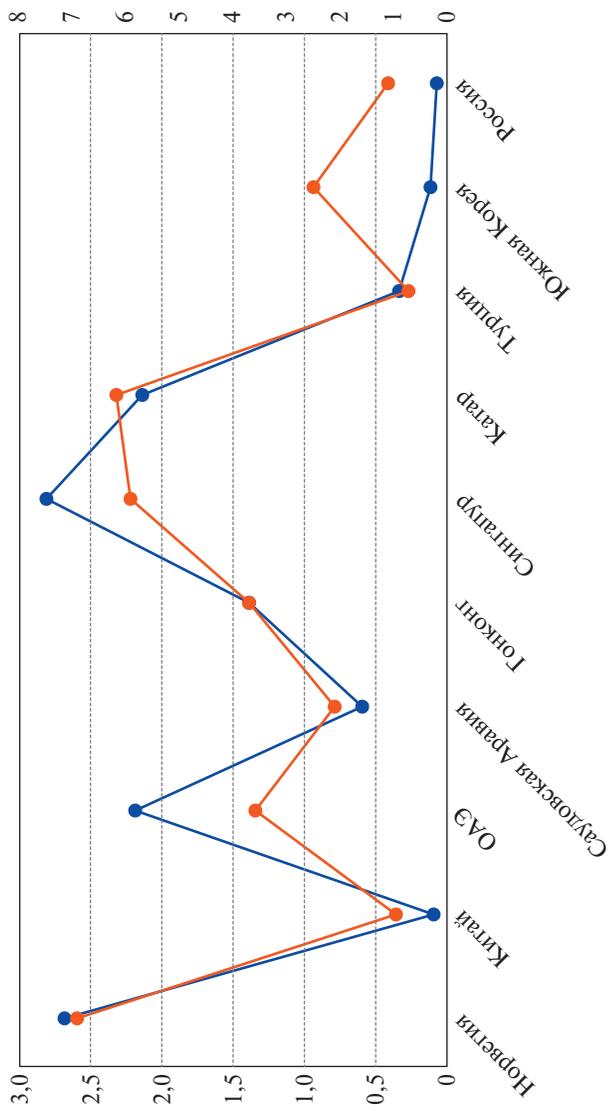


Рис. 13. Соотношение объемов средств суверенных фондов и ВВП на душу населения по отдельным странам мира

- 1) соотношения объемов средств фондов к ВВП;
- 2) значения ВВП на душу населения, нормированные к среднемировому значению.

Корреляция между этими двумя рядами весьма высокая (соответствующий коэффициент составляет 0,922), то есть у стран с высоким уровнем жизни пропорционально большие суверенные фонды. Таким образом, можно сделать логический вывод — *прежде чем накапливать большие резервы, целесообразно дать толчок развитию, поднять уровень экономической активности и жизни населения, а уже затем накапливать стабилизирующие средства для будущих поколений*. Это концептуальный ответ на сформулированные выше вопросы, которые не имеют однозначного количественного ответа, поскольку ситуация по странам сильно различается (объем суверенных фондов варьируется от 5% до 300% от ВВП), и определить оптимум для России тяжело. К примеру, если рассмотреть в качестве ориентира Южную Корею, то, применив пропорции между упомянутыми рядами у этой страны к РФ, можно вычислить примерный объем фонда национального благосостояния — около **5% от ВВП**. Учитывая, что на текущий момент этот показатель составляет 9,6% от ВВП⁷⁴, с целью увеличения внутренних инвестиций в развитие производства и инфраструктуры, по-видимому, целесообразно использовать средства фонда.

Такого же мнения придерживается академик РАН С.Ю. Глазьев, неоднократно говоривший о том, что замораживание средств в Фонде национального благосостояния на уровне 7% снижает инвестиционные возможности нашей страны, влечет за собой снижение деловой активности и в конечном счете темпов экономического роста.

⁷⁴ Данные Минфина на 01 марта 2023, <https://minfin.gov.ru/>

РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Такое развитие необходимо осуществлять с упором на отрасли с высокой добавленной стоимостью. В одном из проведенных нами исследований было количественно доказано, что развитие упомянутых отраслей оказывает максимальный мультипликативный эффект на экономическую систему⁷⁵. Так, анализ хозяйственных связей с использованием расширенного межотраслевого баланса, рассчитанного в ЦЭМИ РАН, показал, что наибольший мультипликатор валового выпуска в нашей стране — у **обрабатывающих производств** и сектора **«строительство»**⁷⁶. Основные усилия должны быть направлены в сторону поддержки приоритетных направлений, обладающих максимальным влиянием на темпы роста экономики. Среди них наибольший синергетический эффект — у (1) авиационной, (2) автомобильной, (3) ракетно-космической промышленности, а также у (4) отраслей, создающих новые материалы. Дополнительно можно выделить следующие приоритетные направления:

- атомная энергетика;
- конструкционные материалы — необходимая составляющая для развития перечисленных выше отраслей;
- нефтехимия;
- биотехнологии;
- генетические технологии;
- микроэлектроника, связь и робототехника;
- информационные технологии.

Кроме того, *диверсификация экономики* стимулирует рост, обеспечивает создание новых рабочих мест, повышает уровень национальной безопасности (практически все расчеты с исполь-

⁷⁵ Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Сулакшин С.С. Применение вычислимых моделей в государственном управлении // Научный эксперт. 2007.

⁷⁶ Макаров В.Л., Агеев А.И., Бахтизин А.Р., Бахтизина Н.В., Нараянан Б., Стейнбукс Е., Хабриев Б.Р. (2021): Матрица финансовых потоков — инструмент реализации экономической политики страны // Экономические стратегии. 2021. Т. 23. № 4 (178). С. 22–35. DOI: <https://doi.org/10.33917/es-4.178.2021.22-35>.

зованием моделей торговых войн показывают большую устойчивость таких экономик в случае введения санкций)⁷⁷. Но развитие этих отраслей невозможно без государственного стратегического планирования.

Для России, находящейся в беспрецедентной ситуации внешнего давления (12 616 санкций по состоянию на 05.04.2023), стратегическое планирование хозяйственной деятельности со стороны государства актуально как никогда.

Основная цель стратегического планирования и управления — преодолеть расщепленность российского социально-экономического пространства по горизонтали, по вертикали и по времени. Стратегическое планирование следует рассматривать не как самоцель, а как средство построения интегрального общества, часть общей системы управления экономикой.

Полноценная имплементация стратегического планирования сегодня невозможна без разработки новой научно-методической и институциональной базы. Эта задача должна стать одной из центральных для современной экономической науки.

ИНВЕСТИЦИИ В ИНФРАСТРУКТУРУ

Крайне необходимы инвестиции в инфраструктуру (транспортную, энергетическую и телекоммуникационную). В табл. 10 приведены данные по протяженности дорожной сети у стран с наибольшей площадью. Россию трудно сравнивать с другими государствами по упомянутому показателю в силу большой территории, а, кроме того, значительная ее часть (около 65%) нахо-

⁷⁷ *Макаров В.Л., Ву Ц., Ву З., Хабриев Б.Р., Бахтизин А.Р.* Современные инструменты оценки последствий мировых торговых войн // Вестник Российской академии наук. 2019. Т. 89. № 7. С. 745–754; *Макаров В.Л., Ву Ц., Ву З., Хабриев Б.Р., Бахтизин А.Р.* Мировые торговые войны: сценарные расчет последствий // Вестник Российской академии наук. 2020. Т. 90. № 2. С. 169–179. DOI: 10.31857/S0869587320020097.

Таблица 10

**Протяженность дорожной сети по странам с наибольшей площадью
(страны упорядочены по размеру территории)**

Страна	Протяженность дорожной сети, тыс. км	Плотность дорожной сети (км/100 км ²)
Россия	1566,1	9
Канада	1042,7	10
Китай	5198,0	54
США	6803,5	69
Бразилия	2000,0	23
Австралия	873,57	11
Индия	6372,6	194
МИР	64285,0	47

Источник: данные ЦРУ США: <https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/roadways/country-comparison>

дится в зоне многолетней мерзлоты, но, тем не менее, среди сравниваемых стран плотность дорожной сети у России минимальная.

В сопоставимой по климату стране — Канаде, по данным статистического управления Канады, дорожная сеть страны увеличилась с 765,9 тыс. км в 2016 г. до 1042,7 тыс. км в 2020 г., или в среднем на 9% в год. За тот же период протяженность дорог в России увеличилась с 1498,5 до 1553,6 тыс. км, или на 0,9% в год.

В странах с развитой дорожной сетью, к примеру в Индии, по протяженности дорог занимающей второе место в мире, к 2025 г. планируется беспрецедентный рост на 133%⁷⁸. Особое внимание будет уделено развитию высокоскоростных автомагистралей, составляющих 2% от общей дорожной сети, но при этом обеспечивающих около 40% трафика. За последние семь лет протяженность таких дорог увеличилась на 50%, а темпы их строительства выросли с 12 км в сутки в 2014 г. до 37 км в 2021 г.⁷⁹

В США — на текущий момент мировому лидеру по протяженности дорог, несмотря на уже имеющуюся развитую сеть, по дан-

⁷⁸ <https://economictimes.indiatimes.com/industry/transportation/roadways/indian-growth-story-accelerated-by-highway-expansion/articleshow/93945121.cms>

⁷⁹ <https://www.investindia.gov.in/sector/roads-highways>

ным Федеральным управлением автомобильных дорог США, среднегодовые темпы строительства новых магистралей за период 2000–2020 гг. составили около 6%⁸⁰.

В Китае среднегодовые темпы строительства высокоскоростных автомагистралей составляют 25,8%⁸¹, а к 2035 г. планируется расширить сеть дорог на 461 тыс. км⁸².

Во всех случаях речь идет о строительстве именно скоростных автомобильных дорог, и здесь, конечно же, России необходимо выходить на сопоставимые темпы ввода.

По данным Всемирного банка⁸³, за последние 10 лет протяженность железных дорог в Китае выросла на 28,7%, в Индии — на 3,5%, в Канаде — на 2,5%, а в России — только на 1%.

В серии работ, выполненных под руководством В.И. Якунина, С.С. Сулакшина, В.Л. Макарова и А.Р. Бахтизина, было количественно доказано, что инвестиции в железнодорожную инфраструктуру приводят к увеличению темпов роста ВВП и при этом влекут за собой снижение инфляции^{84,85,86}. Причем, в отличие от строительства автомобильных дорог, вложения в железные дороги имеют такой эффект без временного лага. Но во всех случаях развитие инфраструктуры, несомненно, стимулирует экономический рост.

При утверждении инвестиционных проектов необходимо учитывать отдаленные последствия их реализации. Не все проекты дают немедленные результаты (лесонасаждения, строительство

⁸⁰ <https://www.fhwa.dot.gov/policyinformation/statistics/2021/execsumm.cfm>
⁸¹ <http://www.china.org.cn/china/70-years-of-chinas-transport-development/index.html>

⁸² <https://www.globaltimes.cn/page/202207/1270363.shtml>
⁸³ <http://data.worldbank.org/>

⁸⁴ Якунин В.И., Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Сулакшин С.С. Государственная инвестиционная политика на транспорте и ее экономические последствия // Вестник Российской академии наук. 2007. Т. 77. № 6.

⁸⁵ Якунин В.И., Бахтизин А.Р., Сулакшин С.С. К обоснованию политики бюджетного инвестирования в транспортные инфраструктуры общего пользования // Научно информационный сборник «Транспорт: наука, техника, управление». М., 2006. № 12. С. 3–10.

⁸⁶ Якунин В.И., Сулакшин С.С., Бахтизин А.Р. Инвестиции и инфляция, или к обоснованию политики бюджетного инвестирования в транспортные инфраструктуры общего пользования // Деловой журнал «Контейнерный бизнес». 2006. № 4 (6).

крупных объектов типа ГЭС и т.п.). Необходимо осуществлять вложения, обеспечивающие получение выгод потомками. С другой стороны, не все отдаленные последствия проектов позитивны. Прекращение добычи некоторых руд или нефти из истощенных месторождений требует значительных затрат на ликвидацию хвостохранилищ, рекультивационные работы и т.п. Необходимо обеспечить, чтобы инвесторы выполнили необходимые работы после прекращения проекта. В этих целях было бы полезно отражать будущие ликвидационные расходы в балансе предприятий (в МСФО — как оценочные обязательства, стоимость которых ежегодно пересчитывается с учетом ставки дисконтирования); создавать и правильно использовать специальные ликвидационные фонды; требовать от инвесторов финансовые гарантии банков и иных сторонних субъектов и др. Практически такие меры в существующей системе взаимоотношений государства с инвесторами не используются⁸⁷.

Особое внимание необходимо уделить проведению экспертизы инвестиционных проектов. В свое время этим занимался Экспертный совет при Правительстве РФ, экспертизы осуществляли большие группы специалистов в различных областях знаний. Сейчас экспертизу каждое ведомство делает по своим не всегда обоснованным методикам, собирая «знакомых» экспертов, причем РАН к таким экспертизам практически не подключена.

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО СЕКТОРА

Крайне необходимо увеличение финансирования исследований и разработок. Разница в расходовании средств на исследования и разработки в России по сравнению с другими странами

⁸⁷ *Смоляк С.А.* О формировании ликвидационного фонда при разработке месторождений полезных ископаемых // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2021. № 10 (241). С. 51–61.

просто катастрофическая (табл. 11), причем ситуация не меняется долгие годы.

Таблица 11

**Расходы на исследования и разработки по отдельным странам в 2021 г.,
в % от ВВП**

Израиль	5,44	Финляндия	2,94
Корея	4,81	Мир	2,63
Швеция	3,53	Исландия	2,47
Бельгия	3,48	Китай	2,40
США	3,45	Франция	2,35
Япония	3,26	Евросоюз	2,32
Австрия	3,20	Нидерланды	2,29
Германия	3,14	Норвегия	2,28
Дания	2,96	Россия	1,09

Источник: <https://data.worldbank.org>

Разработанная в ЦЭМИ РАН математическая модель с учетом эндогенного фактора научно-технического прогресса показала, что форсированное развитие секторов, основанных на знаниях, с одной стороны, ускоряет технологическое развитие нашей страны, а с другой — усиливает мультипликативный эффект, оказываемый на прочие отрасли экономики, ускоряя экономический рост. Финансовые вложения в отрасли новой экономики с позиции прироста ВВП представляются более эффективными, нежели финансирование прочих отраслей экономики. Так, двукратное их увеличение дает **4%** дополнительного прироста ВВП за **пять лет**, по сравнению с инерционным вариантом развития.

Помимо увеличения финансирования исследования и разработок также целесообразно:

- предусмотреть налоговые льготы для научно-исследовательских организаций;
- широко внедрять инструменты экономики качества, а именно: метрологии, стандартизации и управления качеством инновационной продукции⁸⁸;

⁸⁸ *Окрепилов В.В.* Экономика качества — важнейшее направление развития экономической науки // Проблемы прогнозирования. 2022. № 5 (194). С. 78–90. DOI: 10.47711/0868-6351-194-78-90.

- упростить процедуры получения кредитов для инновационно активных предприятий и снизить для них процентные ставки.

Также необходимо восстанавливать отраслевую науку. Надежды на то, что предприятия сами будут финансировать нужные им НИОКР, не оправдались. Отраслевые НИИ занимались решениями частных проблем предприятий, но когда решить проблему не удавалось, они обращались к фундаментальной науке. По сути, именно там, а не на предприятиях, формулируются задачи, которые должна решать фундаментальная наука.

Следовало бы подробнее изучить и использовать опыт управления наукой в период Великой Отечественной войны. Имеется в виду как привлечение гражданских ученых (например, математиков) к решению военных проблем, так и сохранение научных школ, забота об отдельных научных работниках, включая специалистов по «совсем не военным» специальностям. К примеру, Л.П. Берия отозвал с фронта сержанта О.А. Лаврентьева, не имевшего даже высшего образования, предложившего техническое решение, существенно продвинувшее вперед работы по ядерной тематике.

ЦИФРОВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

Цифровая революция характеризуется существенным изменением баланса рыночных сил. Если раньше в качестве главных игроков экономики выступали компании, владеющие значительными материальными ресурсами (запасами природных ископаемых, средствами производства, капиталом), то лидерами сегодняшнего дня зачастую являются компании (экосистемы), главные ресурсы которых — цифровые технологии, позволяющие быстро и надежно обрабатывать огромные массивы информации, создавать и осуществлять масштабирование сетей. На наших глазах рождаются зачатки новых технологий, грозящие уходом в небытие многих профессий и видов деятельности, кардинальным пе-

реформатированием отраслей: цифровые платформы, аддитивные технологии, синтез био- и нанотехнологий; беспилотные транспортные средства, электронные системы предоставления услуг, интернет-вещи, альтернативные способы получения энергии и др.

Многие цифровые технологии представляют собой технологии широкого применения. Наряду с формированием новых отраслей эти технологии при внедрении в уже существующие отрасли способны принципиально изменить условия их конкурентоспособности. К таким условиям относится постоянное совершенствование оборудования, прогрессирующая автоматизация производства, что выводит на передний план разработчиков программных продуктов, цифровых прообразов и новых знаний. Уже сейчас большая часть себестоимости готовой продукции складывается из затрат на новые разработки и возможности масштабирования производства.

УЧАСТИЕ В ЦЕПОЧКАХ СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ

Важным аспектом технологического суверенитета является способность занять в глобальных производственно-сбытовых цепочках наиболее выгодные позиции с точки зрения создания и распределения добавленной стоимости. Принято считать, что наиболее выигрышными с позиций распределения добавленной стоимости являются начальные и финишные звенья цепочки ее создания, т.е. R&D — на одном конце, маркетинговые услуги и послепродажное обслуживание — на другом. Графически такое распределение добавленной стоимости изображается в виде U-образной кривой, фигурирующей в литературе как «улыбающаяся кривая» («smiling curve»). На практике цепочки создания сложных продуктов имеют весьма разветвленную структуру. Значительный рост расходов на R&D и нематериальные активы не всегда происходит на «стволовом» фрагменте этой структуры.

Важнейшие компетенции могут накапливаться на отдельных ответвлениях, что сказывается на распределении добавленной стоимости по сети создания ценности. Ситуации, по крайней мере, в нескольких отраслях (авиастроение, автомобилестроение, фармацевтика, микроэлектроника) отвечает «улыбающаяся кривая», в которой концептуальная разработка, дизайн конечной продукции вместе с продажами и сервисом оказываются в одном ее «уголке», а создание уникальных комплектующих — в другом (рис. 14)⁸⁹. Обладание уникальными компетенциями не только укрепляет технологический суверенитет, но и дает шанс на ослабление дискриминации в транснациональных технологических связях.



Рис. 14. «Улыбающаяся кривая»

⁸⁹ Дементьев В.Е. Цепочки создания ценности перед вызовами цифровизации и экономического спада // Вопросы экономики. 2021. № 3. С. 68–83. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-3-68-83>.

СПЕЦИФИКА КОНКУРЕНЦИИ В СФЕРЕ ЦИФРОВЫХ БЛАГ

В цифровой конкуренции часто «победитель получает все». Весьма значительная часть цифровых благ являются сетевыми. Их специфическим свойством выступает рост полезности такого блага для отдельного потребителя с увеличением общего числа пользователей. На рынке сетевых благ лидер предложения способен занять доминирующую позицию, утвердить свои стандарты в качестве общих стандартов соответствующего рынка. Такие особенности конкуренции на рынках цифровых благ побуждают претендентов на доминирование к форсированным действиям, что предполагает соответствующую концентрацию ресурсов. То, что Россия обладает значительными научно-технологическими «заделами», относительно хорошим уровнем человеческого капитала, имеет свою оборотную сторону. Существует риск, что направляемым на цифровое развитие ресурсам не будет обеспечена необходимая концентрация вследствие наличия многих претендентов на их использование при общей ограниченности выделяемых ресурсов и слабостей процедур распределения.

Как показывает экономико-математическое моделирование транзакционных цифровых платформ, возможность достижения ими окупаемости существенным образом зависит от скорости наращивания и исчерпания сетевых эффектов, что свидетельствует об очень высоких рисках неправильного прогноза динамики разветвления сетевых эффектов⁹⁰.

⁹⁰ Устюжанина Е.В., Дементьев В.Е., Евсюков С.Г. Транзакционные цифровые платформы: задача обеспечения эффективности // Экономика и математические методы. 2021. № 1. С. 5–18. DOI: 10.31857/S042473880013023-4.

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Основная причина экономического успеха стран — мировых лидеров в качественном образовании, расходы на которое в этих государствах продолжают расти высокими темпами. Расходы СССР на образование в среднем превышали 10% ВВП, что было одним из самых высоких показателей в мире.

В настоящее время отставание России по данному показателю растет не только по отношению к развитым странам, но и к среднемировому уровню (табл. 12). Так, государственные расходы на образование в России необходимо увеличить на 16% только для того, чтобы достичь среднемирового уровня, и гораздо больше, чтобы приблизиться к мировым лидерам. Также важно поощрение обучения граждан на протяжении всей жизни и прирост квалифицированной рабочей силы.

Таблица 12

Государственные расходы на образование по отдельным странам в 2021 г., в % от ВВП

Саудовская Аравия	7,81	Евросоюз	5,13
Исландия	7,72	Чехия	5,08
Швеция	7,17	Австрия	5,07
Израиль	7,07	Португалия	5,01
США	6,05	Германия	4,66
Норвегия	5,90	Индия	4,47
Финляндия	5,88	Мир	4,33
Великобритания	5,53	Италия	4,27
Швейцария	5,22	Россия	3,73

Источник: <https://data.worldbank.org>

ПЕРЕСТРОЙКА НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ

С целью увеличения темпов экономического роста, снижения разрыва в доходах между богатой и бедной частью российского общества, усиления стимулирующей функции налогообложения, представляется целесообразным:

- ввести прогрессивную шкалу НДФЛ, используемую во всех странах — мировых лидерах;
- снизить ставку НДС;
- снизить ставку страховых взносов и отменить регрессию;
- ввести налог на вывоз капитала и валютнообменные операции;
- разграничить расходные и доходные полномочия между уровнями бюджетной системы путем распределения налоговых сборов между федеральным центром и регионами.

Выше уже говорилось, что социальное расслоение населения в нашей стране больше, чем во многих других, и это создает угрозу национальной безопасности (в России разрыв в доходах 10% наиболее и 10% наименее обеспеченного населения составляет 10–12 раз, а, к примеру, в Германии — 8, Японии и ОАЭ — около 5 раз и т.д.). Одна из задач использования прогрессивной шкалы заключается в увеличении покупательного спроса со стороны более широких слоев населения, нежели сейчас. Учитывая высокую межрегиональную дифференциацию по уровню социально-экономического развития, имеет смысл подойти к формированию новой шкалы НДФЛ с использованием поправочных региональных коэффициентов. Как показали расчеты (раздел «Снижение дифференциации регионов по уровню их развития»), дифференцированное налогообложение территорий снижает межрегиональное неравенство и стимулирует экономический рост.

Более того, для России такой подход имеет особое значение, поскольку усиливающееся неравенство в развитии регионов создает угрозу национальной безопасности. В соответствующем

разделе приведены данные по различию в региональном развитии, в том числе в сравнении с другими странами, а здесь отметим, что разница в среднедушевых доходах населения среди российских регионов на данный момент составляет 5,51 раза. В других странах этот показатель существенно меньше — к примеру, в Китае составляет 3,71 раза⁹¹, а в США — 2,01 раза⁹².

В табл. 13 приведена информация относительно используемых в ряде стран системах прогрессивного налогообложения.

Как видно, у большинства стран — мировых лидеров максимальное значение подоходного налога превышает 40%. Приведенная в таблице информация упрощенная, поскольку практически в каждой стране есть свои нюансы расчета налога на доходы (к примеру, во Франции он зависит от количества членов домохозяйств, в США — от способа подачи деклараций (совместно или раздельно) и т.д.). Следует отметить, что приведенные в таблице максимальные ставки не являются чрезмерно высокими по историческим меркам — так, в период критических моментов в США ставка подоходного налога поднималась до рекордных значений.

К примеру, в 1944 г. для граждан, годовой доход которых превышал 200 тыс. долларов, ставка налога составляла 94%. В 1953 г. для самых богатых налогоплательщиков она равнялась 91% и снизилась до 70% в 1960-х гг.⁹³

Хотя в 2021 г. в России был осуществлен переход к прогрессивной шкале, предпринятых мер явно недостаточно. С учетом опыта большинства стран, с которыми мы конкурируем и уровень развития которых принимается как ориентир, в табл. 14 предлагаются значения ставок НДФЛ для их дальнейшей корректировки.

Определить оптимальную шкалу прогрессивного налогообложения проблематично, поскольку отдельные эффекты являются труднопрогнозируемыми. К примеру, в тех же США чрезвычайно высокие ставки подоходного налога в 1944 г. для сверхбогатых

⁹¹ <http://www.stats.gov.cn>

⁹² <https://data.census.gov>

⁹³ <https://www.thebalancemoney.com/us-federal-tax-history-4145479>

Таблица 13

**Способы прогрессивного налогообложения по 15 странам —
мировым лидерам**

Используемые системы по странам	Годовой доход	Ставка налога
Китай: многоступенчатая система налогообложения, суммы указаны в юанях	от 0 до 36 000	3
	от 36 000 до 144 000	10
	от 144 000 до 300 000	20
	от 300 000 до 420 000	25
	от 420 000 до 660 000	30
	от 660 000 до 960 000	35
	от 960 000 и выше	45
США: многоступенчатая система налогообложения, суммы указаны в долларах	от 0 до 10 275	10
	от 10 276 до 41 775	12
	от 41 776 до 89 075	22
	от 89 076 до 170 050	24
	от 170 051 до 215 950	32
	от 215 951 до 539 900	35
	от 539 901 и выше	37
Индия: многоступенчатая система налогообложения, суммы указаны в индийских рупиях	от 0 до 300 000	0
	от 300 000 до 600 000	5
	от 600 000 до 900 000	10
	от 900 000 до 1 200 000	15
	от 1 200 000 до 1 500 000	20
	от 1 500 000 и выше	30
Россия: двухступенчатая система налогообложения, суммы указаны в рублях	от 0 до 5 000 000	13
	от 5 000 000 и выше	15
Германия: комбинированная система налогообложения (частично ступенчатая, а ставка с 14% до 42% меняется линейно, в зависимости от дохода), суммы указаны в евро	от 0 до 10 908	0
	от 10 908 до 62 809	от 14 до 42
	от 62 809 до 277 825	42
	от 277 825 и выше	45

Продолжение табл. 13

Используемые системы по странам	Годовой доход	Ставка налога
Франция: многоступенчатая система налогообложения, суммы указаны в евро	от 0 до 10 777	0
	от 10 778 до 27 478	11
	от 27 479 до 78 570	30
	от 78 571 до 168 994	41
	от 168 995 и выше	45
Япония: многоступенчатая система налогообложения, суммы указаны в иенах	от 0 до 1 950 000	5
	от 1 950 000 до 3 300 000	10
	от 3 300 000 до 6 950 000	20
	от 6 950 000 до 9 000 000	23
	от 9 000 000 до 18 000 000	33
	от 18 000 000 до 40 000 000	40
	от 40 000 000 и выше	45
Бразилия: многоступенчатая система налогообложения, суммы указаны в бразильских реалах	от 0 до 22 848	0
	от 22 848 до 33 920	7,5
	от 33 920 до 45 013	15
	от 45 013 до 55 976	22,5
	от 55 976 и выше	27,5
Республика Корея: многоступенчатая система налогообложения, суммы указаны в корейских вонах	от 0 до 12 млн	6
	от 12 млн до 46 млн	15
	от 46 млн до 88 млн	24
	от 88 млн до 150 млн	35
	от 150 млн до 300 млн	38
	от 300 млн до 500 млн	40
	от 500 млн до 1 млрд	42
	от 1 млрд и выше	45
Италия: многоступенчатая система налогообложения, суммы указаны в евро	от 0 до 15 000	23
	от 15 001 до 28 000	25
	от 28 001 до 50 000	35
	от 50 001 и выше	43
Канада: многоступенчатая система налогообложения,	от 0 до 50 197	15
	от 50 197 до 100 392	20,5

Окончание табл. 13

Используемые системы по странам	Годовой доход	Ставка налога
суммы указаны в канадских долларах	от 100 392 до 155 625	26
	от 155 625 до 221 708	29
	от 221 708 и выше	33
Великобритания: многоступенчатая система налогообложения, суммы указаны в фунтах	от 0 до 5 000	0
	от 5 000 до 37 700	20
	от 37 701 до 150 000	40
	от 150 000 и выше	45
Саудовская Аравия: упрощенная система налогообложения, предусматривающая плоскую шкалу налога на доходы	Аналог НДФЛ — закят, который платят физические и юридические лица резиденты Королевства	2,5
Австралия: многоступенчатая система налогообложения, суммы указаны в фунтах	от 0 до 18 200	0
	от 18 200 до 45 000	19
	от 45 000 до 120 000	32,5
	от 120 000 до 180 000	37
	от 180 000 и выше	45
Индонезия: многоступенчатая система налогообложения, суммы указаны в индонезийских рупиях	от 0 до 60 млн	5
	от 60 млн до 250 млн	15
	от 250 млн до 500 млн	25
	от 500 млн до 5 млрд	30
	от 5 млрд и выше	35

Источник: <https://taxsummaries.pwc.com/>

Таблица 14

Предлагаемая система модификации прогрессивного налогообложения (на примере НДФЛ)

Диапазоны в многоступенчатой системе	Среднедушевой доход в месяц, рублей	Ставка налога
1	от 0 до 20 000	0
2	от 20 000 до 200 000	13
3	от 200 000 до 500 000	25
4	от 500 000 до 1 000 000	30
5	от 1 000 000 и выше	40

граждан спровоцировали рост теневой экономики (в 40-е годы прошлого века он был максимальным)⁹⁴. То есть социальное выравнивание и прогрессивное налогообложение полезно до определенной меры. Кроме того, резкое изменение может привести к малопредсказуемым последствиям. В случае России представляется целесообразным в качестве ориентира и первоначальной цели выбрать подход Бразилии, ситуация и задачи в экономике которой по ряду своих параметров сходны с российскими. Также отметим, что практически во всех перечисленных выше странах движение к прогрессивной шкале было постепенным и, кроме того, оно не окончательное, а меняется адаптивно ситуации.

В данных от Росстата подробно рассматриваются доходы малообеспеченных групп населения, а статистика высокодоходной его части практически отсутствует. Так, за 2022 г. доля населения со среднедушевыми денежными доходами свыше 100 тыс. рублей в месяц составила 7,4%, и это максимальная граница доходов, публикуемая ведомством.

Но для оценки возможных доходов бюджета вызывает интерес группа со сверхдоходами, концентрирующая у себя большую часть богатств страны. По числу долларовых миллиардеров, по данным на март 2023 г., наша страна занимает высокое — 5 место в мире⁹⁵. Число долларовых миллионеров в России по разным оценкам варьируется, к примеру, по данным Credit Suisse⁹⁶, их численность ориентировочно составляет 353 тыс. человек, ежегодные доходы которых оцениваются в 8–10 трлн рублей. Соответственно, налоговые сборы с этой суммы по ставке 40% с лихвой компенсируют недополученные доходы от людей с ежемесячными доходами ниже 20 тыс. рублей⁹⁷.

В силу высокой межрегиональной дифференциации доходов населения целесообразно корректировать налоговые ставки с уче-

⁹⁴ <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/024/1983/002/article-A002-en.xml>

⁹⁵ <https://www.forbes.com/billionaires/>

⁹⁶ <https://www.credit-suisse.com/about-us/en/reports-research/global-wealth-report.html>

⁹⁷ По данным Минфина, сумма налога на доходы физических лиц в консолидированный бюджет в 2022 г. составила 5729,1 млрд рублей.

том отношения среднедушевого дохода конкретного субъекта РФ к среднероссийскому уровню.

Расчеты на CGE-модели, включающей в себя 5 доходных групп, реализованных в виде нейронных сетей⁹⁸, показали, что прогрессивное налогообложение доходов населения оказывает положительное влияние на экономическую систему. Во-первых, сокращается социальное расслоение; во-вторых, увеличиваются доходы консолидированного бюджета; в-третьих, за счет увеличения потребительского спроса стимулируется экономический рост. Так, с использованием предлагаемых в табл. 14 ставок НДФЛ дополнительный ежегодный прирост ВВП составляет 1,1%. Кроме того, поскольку прогрессивный подоходный налог в большей степени затрагивает интересы наиболее обеспеченной части общества, это может привести к повышению требований к качеству предоставляемых за их счет услуг со стороны государства.

В табл. 15 приведены значения ставок страховых взносов по отдельным странам мира. Как видно, они значительно варьируются, в связи с чем трудно определить оптимальный размер для

Таблица 15

Ставки страховых взносов по 15 странам — мировым лидерам

Страны	Ставки, в %	Страны	Ставки, в %
Китай	32,75	Республика Корея	11,25
США	14,3	Италия	38,66
Индия	34,5	Канада	14,088
Россия	30	Великобритания	29,75
Германия	39,93	Саудовская Аравия	22
Франция	47,4	Австралия	9,5
Япония	29,74	Индонезия	9,24
Бразилия	29		

Источник: <https://ww1.issa.int/country-profiles/contribution-rates>

⁹⁸ Бахтизин А.Р. Агент-ориентированные модели экономики. М.: Экономика, 2008; Макаров В.Л., Бахтизин А.Р. Социальное моделирование — новый компьютерный прорыв (агент-ориентированные модели). М.: Экономика, 2013.

нашей страны. Среднее значение ставки среди рассматриваемых стран равняется 26,1%.

Расчеты на основе соответствующей модели показали, что снижение ставки страховых взносов до обозначенного выше уровня способствует высвобождению части средств предприятий и организаций и приводит к увеличению инвестиций, что в конечном счете выражается в небольшом приросте ВВП. Сокращение части издержек приводит к росту выпуска и, соответственно, к снижению инфляции. Одновременно с этим часть средств направляется домашним хозяйствам, что, в свою очередь, увеличивает спрос на конечную продукцию. Этот спрос компенсируется увеличившимся предложением и в результате незначительно влияет на инфляцию. Снижение ставки до **26,1%** стимулировало прирост ВВП на дополнительные **0,3** процентного пункта.

В свою очередь расчеты на базе модели показали, что изменение структуры налогов по уровням бюджетной системы (на примере НДС) повлекло за собой сокращение субсидий из федерального бюджета, с одной стороны, а с другой — улучшение бюджетной самообеспеченности регионов и сосредоточение ресурсов на программах регионального значения. При этом объем бюджетных средств остался фиксированным. Формально в модели изменялись только доли распределения налога между региональными и федеральными правительствами. При определении долей учитывалась дифференциация регионов по уровню развития, определяемая с учетом отклонения показателя «ВРП на душу населения». Если душевой ВРП конкретного региона ниже среднероссийского уровня, предлагается корректировать максимальную долю расщепления налога в региональный бюджет — 20% в зависимости от значения получившегося соотношения. Для региона с минимальным ВРП на душу населения — Республики Ингушетия доля также будет максимальной (20%), а, к примеру, для Брянской области — 7,5%. Соответственно, оставшаяся часть налога уходит в федеральный бюджет.

Таким образом, «не запуская» в модель дополнительных денег, мы получили эффект от перераспределения расходных полномочий, но уже подкрепленных доходными полномочиями, в соот-

ветствии с изменениями налоговых ставок. За счет перераспределения НДС между уровнями бюджетной системы ВВП страны дополнительно увеличился на **0,2%**.

Этот пример — лишь иллюстрация дополнительных возможностей стимулирования экономического роста за счет реформирования налоговой системы, но он показывает эффективность таких мер.

В целом же все рассмотренные в разделе предложения по модификации налоговой системы (прогрессивная шкала НДФЛ, снижение ставки НДС и страховых взносов, разграничение доходов между уровнями бюджетной системы) представляются целесообразными.

СОКРАЩЕНИЕ СОЦИАЛЬНОГО НЕРАВЕНСТВА, ПОВЫШЕНИЕ ЗАРПЛАТ, ПЕНСИЙ И ПОСОБИЙ

Выше уже говорилось, что социальное расслоение является одним из факторов, создающих угрозу национальной безопасности. В разделе «Перестройка налоговой системы» говорилось о сверхконцентрации богатства в небольшой группе долларовых миллиардеров и миллионеров.

Дополнительно можно отметить, что Россия также является одним из мировых лидеров по разрыву между уровнями зарплат народных депутатов и минимальным размером оплаты труда (табл. 16). По данному показателю мы уступаем только Кении и Нигерии.

В свою очередь сглаживание социального расслоения способствует увеличению доходов и заработной платы большей части населения, что положительно влияет на рост производительности труда. В ряде публикаций нами было количественно обосновано, что заниженная оплата труда лишает работников мотивации к эф-

Таблица 16

Соотношения зарплат парламентариев к размеру МРОТ
по отдельным странам мира

Новая Зеландия	2,93	Германия	4,51
Польша	3,00	Чехия	5,43
Великобритания	3,26	Канада	5,97
Франция	3,57	Китай	7,43
Ирландия	3,57	США	11,54
Венгрия	3,59	Япония	11,90
Нидерланды	3,71	Южная Африка	18,28
Бельгия	3,82	Индия	22,43
Португалия	4,38	Россия	35,69
Австралия	4,48		

Примечание. Рассчитано по данным портала: <https://www.lovemoney.com/gallerylist/65052/this-is-what-politicians-get-paid-around-the-world> и данным ОЭСР: <https://stats.oecd.org>

фактивной работе и является одной из причин демографического кризиса⁹⁹.

Расчеты также показали, что темп роста заработной платы может быть выше скорости увеличения производительности труда до тех пор, пока степень отставания России от стран-лидеров по уровню оплаты труда не сравняется со степенью отставания от них по производительности. История показывает, что при значимом отставании динамики зарплаты от производительности труда (в 1916 г. — в 2,13 раза, в 1990 г. — в 1,7 раза) происходили социальные революции¹⁰⁰.

За период с 2005 по 2022 г. реальная заработная плата в России выросла в 2 раза, а в Китае — в 3,65 раза¹⁰¹ и, выступив в качестве одного из факторов экономического роста, способствовала увеличению ВВП за тот же период в 3,5 раза, в то время как ВВП России вырос только на 41%¹⁰².

⁹⁹ Бахтизин А.Р., Сулакшин С.С., Колесник И.Ю. Заработная плата как фактор повышения производительности труда // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. 2009. № 1.

¹⁰⁰ Там же.

¹⁰¹ <https://www.ilo.org/digitalguides/en-gb/story/globalwagereport2022-23>

¹⁰² <https://data.worldbank.org>

Важные выводы заключаются в том, что заниженную оплату труда в России необходимо увеличивать до определенного предела безусловно, и это экономически обоснованно. Сверх установленного предела ее дальнейшее повышение также возможно. Для этого требуется форсированное стимулирование снижения издержек производства путем активного внедрения инноваций¹⁰³.

Законодательно установленный минимальный размер оплаты труда с 1 января 2023 г. составляет **16 242** рубля в месяц¹⁰⁴, а прожиточный минимум — **14 375** рублей¹⁰⁵. Для проведения вычислительных экспериментов мы предположили увеличение прожиточного минимума **в 2 раза** и соответствующее увеличение минимальной оплаты труда. По предварительным расчетам на это потребуется сумма порядка 2,4 трлн рублей, которая может быть аккумулирована за счет прогрессивного налогообложения (раздел «Перестройка налоговой системы») и средств ФНБ. Расчеты показали, что данная мера, помимо сокращения бедности, за счет увеличения потребительского спроса позволяет стимулировать экономический рост ежегодно на дополнительные **0,8** процентного пункта по сравнению с базовым вариантом развития страны. Примерно такое же предложение озвучивал ранее заместитель комитета Госдумы РФ по экономической политике М.Д. Деягин, предположив, что повышение минимального размера оплаты труда до 30 тысяч рублей положительно отразится на экономике страны¹⁰⁶.

¹⁰³ Сулакишин С.С., Колесник И.Ю., Бахтизин А.Р. Зарплата как фактор роста производительности труда // Профессия — директор. 2009. № 4.

¹⁰⁴ <http://www.kremlin.ru/acts/news/70115>

¹⁰⁵ https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33936/8bf43d584df4ac39ddec19c36e7654dce95bdb62

¹⁰⁶ <https://delyagin.ru/articles/183-sobytaja/105429-povyshenie-mrot-do-30-tysjach-rublej-den-gi-est>

РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ТРУДА

В настоящее время происходит существенная трансформация рынка труда под влиянием таких явлений, как автоматизация и роботизация, цифровизация коммуникаций, глобализация всех видов рынков (товарных, финансовых и трудовых), а также шоков, связанных с политическими и эпидемиологическими факторами. Все это ведет к распространению нестандартных форм занятости и прекаризации трудовых отношений.

Согласно позиции Международной организации труда (МОТ), к стандартным относятся формы занятости, которые прямо предусмотрены законодательством и обеспечены юридической защитой. Нестандартные формы занятости (НФЗ) представляют собой модификацию отношений заказчик-исполнитель (работодатель-работник), которая либо прямо не предусмотрена законодательством (в том числе теневые формы занятости), либо содержит в себе элементы притворной сделки (используемая форма сделки прикрывает другую), либо совмещает в себе черты нескольких форм.

К нестандартным формам занятости, по мнению МОТ, относятся: временная занятость; занятость на условиях неполного рабочего времени; временный заемный труд; многосторонние трудовые отношения; замаскированные трудовые отношения и зависимая самостоятельная занятость¹⁰⁷.

По нашему мнению¹⁰⁸, этот список можно расширить, разделив нестандартные формы занятости на три блока — вынужденные, добровольные и смешанные (рис. 15):

- вынужденные — работники соглашаются на ухудшение условий труда и сокращение социальных гарантий под влиянием отсутствия достойной альтернативы;

¹⁰⁷ Международное бюро труда. (2017): Нестандартные формы занятости. Анализ проблем и перспективы решения в разных странах. Обзорная версия. МБТ. С. 3.

¹⁰⁸ Устюжанина Е.В., Евсюков С.Г., Сигарев А.В., Устюжанин В.Л. Трансформация рынка труда: влияние пандемии и прогнозы на будущее // Вестник Московского университета. Сер. 6 // Экономика. 2021. № 1. С. 77–102.



Рис. 15. Нестандартные формы занятости

- добровольные — порождаемые стремлением работников к освобождению от зависимости в форме наемного труда;
- смешанные — порождаемые взаимным проникновением друг в друга отношений наемного труда и частнопредпринимательской деятельности.

Выбор форм и режимов занятости работниками зависит от сегментов их трудовой деятельности. Для специалистов высокой квалификации расширяются возможности управления своим трудом. Им становятся доступны удаленный режим работы и различные добровольные формы занятости, в том числе проектная, портфельная, долевая, краудворкинг, мотивируемые стремлением работников к освобождению от зависимости наемного труда.

Для рутинного труда низкой квалификации все иначе. Нестандартные формы занятости позволяют работодателю существенно снижать свои затраты и риски (социальные выплаты, сложность и длительность сокращения персонала). Соответственно, работодатель заинтересован в развитии таких форм, в то время как выбор работников в этих условиях можно назвать вынужденным.

Критериями прекаризационной занятости являются:

- а) ограниченный срок контракта;
- б) низкая заработная плата;
- в) слабая защищенность от прекращения трудовых отношений;

г) отсутствие (или ограниченный доступ) к социальной защите и социальным благам, характерным для стандартной занятости;

д) отсутствие или ограничение работников в реализации своих прав на рабочем месте.

Иными словами, прекаризационная занятость характеризуется нестабильными, временными, краткосрочными и неопределенными трудовыми отношениями с низким уровнем трудовых и социальных гарантий.

Изначально считалось, что высокая доля неформального сектора — признак отсталости экономики, а от распространения НФЗ ожидалось только негативные последствия для всех участников экономического процесса. В настоящее время приходит понимание, что технологическое развитие может стимулировать появление новых форм занятости. Индустриальная экономика порождает формализацию рабочих процессов, а развитие экономики услуг и цифровых технологий ведет к деформализации. В частности, распространение НФЗ ускоряется за счет использования интернет-платформ. Работник может предлагать свой труд на разных платформах, быстро получая заказы и формируя свой заработок от разных работодателей, снижая риски недобросовестности каждого из них. Соответственно, одним из важнейших элементов государственной политики в сфере регулирования рынка труда становится управление «новой реальностью», обеспечение защиты работников, занятых в новых сферах деятельности, в том числе в платформенной экономике.

КОНТРОЛЬ ЗА ЦЕНАМИ

Необходимо усиление контроля за ценами и тарифами со стороны государства, предусматривающее установление предельной маржи. Для сравнения: в Японии по итогам 2022 г. одно из самых низких значений инфляции — 2,3%¹⁰⁹. По мнению экспертов Ко-

¹⁰⁹ Данные статистического бюро Японии: <https://www.stat.go.jp/english/data/cpi/158c.html>

ролевского института международных отношений Великобритании, это является следствием государственного контроля над ценами и отрицательной процентной ставки. Принятые правительством Японии законодательные акты, к примеру, регламентируют возможность только плавного повышения цен на энергоресурсы и фиксируют цены на пшеницу на период не менее чем 6 месяцев¹¹⁰.

Существует множество исследований, в которых эмпирически доказывается эффективность государственного контроля за ценообразованием с позиции качества предоставляемых услуг, благосостояния населения и темпов экономического роста. К примеру, в отчете ОЭСР «Price setting and price regulation in health care» анализируется опыт регулирования цен в здравоохранении, следствием которого является улучшение контроля расходов и качества услуг¹¹¹.

ВЫХОД ИЗ СОГЛАШЕНИЙ ВТО

Цель вступления в ВТО — обеспечение доступа российских товаров на международные рынки и возможности заимствований дешевых финансовых ресурсов на международных финансовых рынках — не была достигнута в силу введенных против России масштабных санкций. Также не оправдались ожидания, связанные с получением доступа к новым технологиям. Кроме того, из-за снижения импортных пошлин российский бюджет недополучил сотни миллиардов рублей, а по некоторым оценкам совокупные потери непроизведенной добавленной стоимости к 2020 г. составили 12–14 трлн рублей¹¹². ВТО является очередным дискриминационным механизмом, действующим в интересах геге-

¹¹⁰ <https://www.weforum.org/agenda/2022/10/why-japan-low-inflation/>

¹¹¹ Barber S., Lorenzoni L., Ong P. (2019): Price Setting and Price Regulation in Health Care: Lessons for Advancing Universal Health Coverage, OECD Publishing, Paris/WHO, Geneva, <https://doi.org/10.1787/ed3c16ff-en>

¹¹² <https://msk.kprf.ru/2022/05/26/218254/>

монии США для торможения развития зависимых стран и обеспечения неэквивалентного товарообмена. Таким образом, России целесообразно прекратить членство в этой организации на текущих условиях.

ОГРАНИЧЕНИЕ ВЫВОЗА КАПИТАЛА

На рис. 16 приведены данные по чистому оттоку капитала из России, являющемуся следствием отсутствия условий для эффективного инвестирования средств. Как видно, начиная с 2008 г., по сравнению с предыдущим периодом, объем выведенных средств резко возрос. Более того, в 2022 г. этот процесс неявно поощрялся для облегчения балансировки курса рубля. Помимо балансировки неэквивалентного обмена, о котором говорилось в соответствующем разделе, необходимо ограничение вывоза капитала. Реализация данного мероприятия возможна за счет создания невыгодных условий, в частности налоговых барьеров для вывода средств. К примеру, в Индии любые денежные переводы за границу облагаются 20%-ным налогом вне зависимости от суммы (исключение составляет оплата лечения и образования)¹¹³.

¹¹³ <https://economictimes.indiatimes.com/nri/invest/thanks-to-sitharaman-sending-money-abroad-will-burn-a-bigger-hole-in-pocket-soon/articleshow/97543673.cms>; <https://economictimes.indiatimes.com/wealth/tax/sending-money-abroad-foreign-investment-to-cost-more-how-remittances-will-be-taxed-from-july-1-2023/articleshow/97594765.cms>

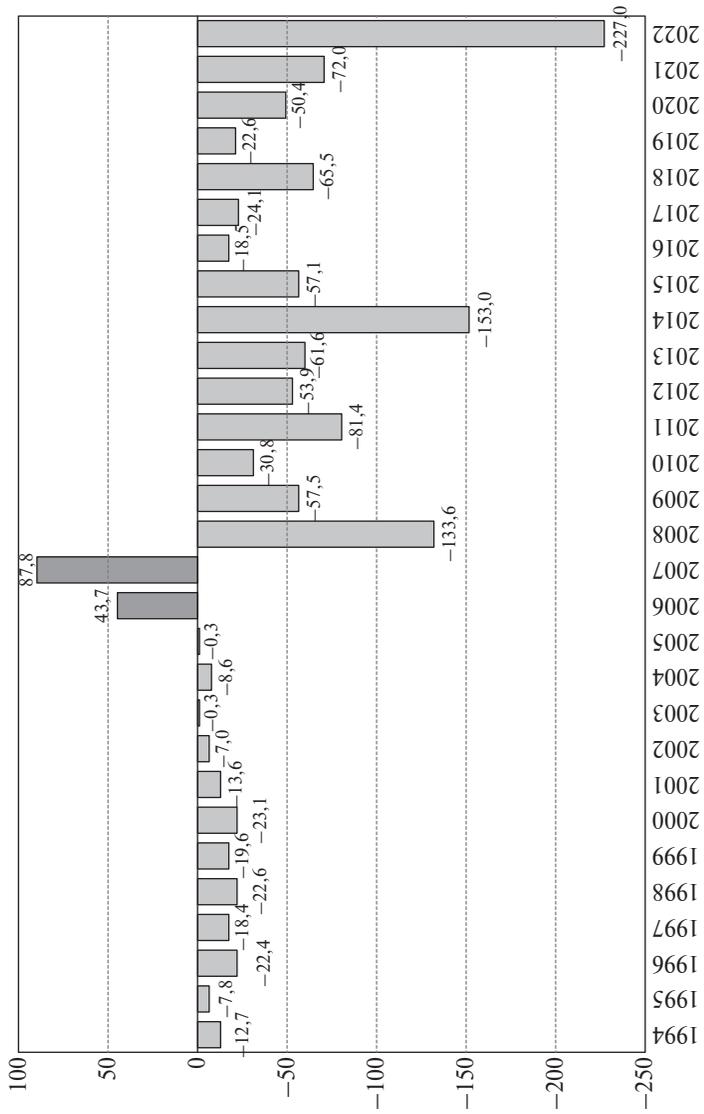


Рис. 16. Чистый отток капитала из России, млрд долларов

Источник: <https://cbr.ru>; <https://ria.ru/20230412/ottok-1864761330.html>

ПЕРЕПОДЧИНЕНИЕ ЦБ РФ ПРАВИТЕЛЬСТВУ РОССИИ

По примеру Китая целесообразно переподчинить ЦБ РФ непосредственно правительству, законодательно закрепив обязанность Банка России обеспечивать экономический рост, способствовать корректировке искаженного обменного курса (см. раздел «Увеличение доли рубля в расчетах во внешнеторговых операциях») и восстановлению уровня монетизации, самого низкого среди ведущих стран мира (см. табл. 7).

УВЕЛИЧЕНИЕ ДОЛИ РУБЛЯ В РАСЧЕТАХ ВО ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ОПЕРАЦИЯХ

В настоящее время долговые обязательства в долларах США, в которых кредитор и заемщик не являются резидентами США, оцениваются в 88% от общего объема¹¹⁴. Больше половины мировой торговли также осуществляется в долларах США, хотя это и непропорционально, поскольку на США приходится немногим более 10% от всей мировой торговли. Упомянутые пропорции пока относительно стабильны, но в структуре мировых валютных резервов доля доллара меняется более динамично, заметно снизившись с 71,13% в 2000 г. до 58,81% к 2021 г. (рис. 17).

Таким образом, очевиден долгосрочный тренд на дедолларизацию, который, конечно же, не устраивает США. Тем не менее за счет временного монопольного положения на валютном рынке

¹¹⁴ Данные портала Банка международных расчетов: [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2212x.htm#:~:text=Approximately%20half%20of%20global%20trade,\(see%20CGFS%20\(2020\)\);](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2212x.htm#:~:text=Approximately%20half%20of%20global%20trade,(see%20CGFS%20(2020));) поскольку в источнике рассматриваются двусторонние расчеты, то указанное значение рассчитано от 200%.

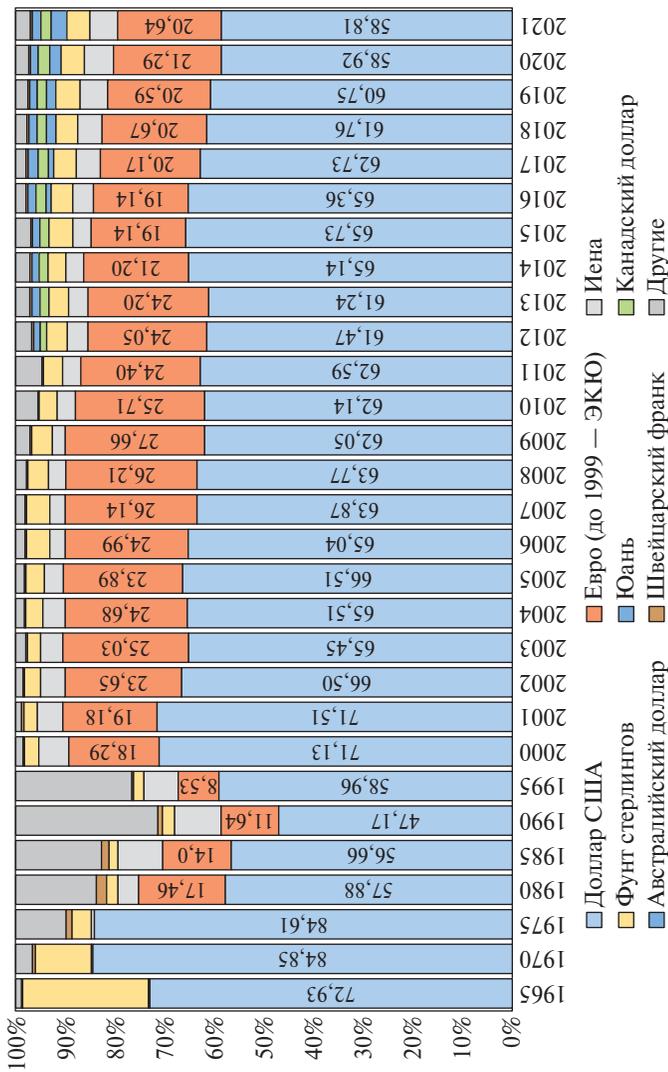


Рис. 17. Доли ключевых валют в мировых резервах

Источники: данные портала Банка международных расчетов: [https://www.bis.org/publ/qrtrdf/qrtrdf/1_rqt2212x.htm#:~:text=Approximately%20half%20of%20global%20trade,\(see%20CGFS%20\(2020\)\);](https://www.bis.org/publ/qrtrdf/qrtrdf/1_rqt2212x.htm#:~:text=Approximately%20half%20of%20global%20trade,(see%20CGFS%20(2020));) поскольку в источнике рассматриваются двусторонние расчеты, то указанное значение рассчитано от 200%.

США занимаются сбором ренты со стран периферии посредством обслуживания долга зависимых государств по заниженному курсу национальных валют, неэквивалентной торговли и т.д.

На заниженные курсы валют периферийных стран обращают внимание многие исследователи. К примеру, в Шеридан-колледже (Канада) еще в прошлом веке проанализировали различие в курсах валют для разных стран, основываясь на соотношении ВВП по ППС и ВВП, рассчитанного с помощью фактического обменного курса. Полученные коэффициенты показывают, что в странах периферии курс национальной валюты искусственно ослаблен, в то время как экономические системы США и их союзников лучше защищены от финансовых спекуляций и неэквивалентного обмена. В частности, для России исследователи из упомянутой организации получили значение коэффициента для 1992 г. равным 2,5¹¹⁵. Несколько позже А.А. Ждановская рассчитала для РФ этот параметр для 2015 г., и результат оказался еще выше — 2,7¹¹⁶. В табл. 17 приведены посчитанные нами соотношения для ряда стран по данным Всемирного банка за 2021 г.

Таблица 17

Соотношения ВВП по ППС и ВВП по текущему курсу в 2021 г.

Индия	3,21	Япония	1,09
Беларусь	2,97	Австрия	1,09
Азербайджан	2,94	Великобритания	1,07
Казахстан	2,77	Люксембург	1,01
Россия	2,69	Канада	1,00
Китай	1,54	США	1,00
Мир	1,52	Швейцария	0,84
Франция	1,16	Израиль	0,84
Германия	1,13		

Примечание. Рассчитано на основе данных Всемирного банка.

¹¹⁵ Köhler G. The Structure of Global Money and World Tables of Unequal Exchange. Journal of World Systems Research. 1998. Vol. 4. Iss. 2. P. 145–168.

¹¹⁶ Ждановская А.А. Внешний долг России: долговая зависимость и империалистическая рента // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2018. № 1. С. 53–67. <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2018-1-53-67>

Видно, что полученные коэффициенты для союзников США заметно ниже, чем у зависимых стран. Что эти коэффициенты означают на практике? Официальный обменный курс доллара к рублю на 01.02.2023 г. равен 70, но, применяя полученные соотношения, вычислим альтернативный обменный курс для России: $70/2,69 = 26,02$. Справедливый ли этот курс, и полезен ли он для экономики? С одной стороны, он более выгоден для обслуживания внешнего долга. К тому же, учитывая преобладание импорта, можно сделать вывод, что он хорошо скажется на покупательной способности населения. С другой стороны, крепкий рубль создает проблемы для доходной части бюджета, а также отечественным производителям. В свою очередь слабый рубль способствует росту цен и увеличению издержек за счет увеличения стоимости промежуточной продукции.

Для России значение упомянутого коэффициента среди стран мира — одно из самых высоких, поэтому конечно нужно стремиться к выравниванию курсового баланса, но процесс этот постепенный, поскольку затрагивает противоположные интересы многих участников. Учитывая сложившийся структурный перекос в сторону сырьевых отраслей и их экспортную ориентацию, можно прийти к выводу, что резкое изменение курса может негативно сказаться на экономической ситуации, поэтому целесообразно компромиссное решение по плавному регулированию курса в сторону исправления создавшегося дисбаланса, ориентируясь на Китай, у которого данный коэффициент в 2000 г. составлял 3,04, а к настоящему моменту снизился до 1,54.

Помимо значения самого курса **очень важна его стабильность**. Во-первых, при постоянно меняющемся курсе рубля относительно доллара он не будет рассматриваться в качестве средства накопления, а во-вторых, с учетом высокой зависимости нашей экономики от импорта, девальвация национальной денежной единицы неизбежно приведет к росту цен. Сошлемся на масштабное исследование МВФ, проведенное для 46 стран мира по данным за период с 1990 по 2022 г., в котором рассматривалось снижение курсов национальных валют по отношению к доллару США и соответствующее влияние на инфляцию. Так, был полу-

чен следующий результат с высокой статистической значимостью — ослабление курсов на 1% в среднем приводило к увеличению цен импортных товаров на 0,7% в течение месяца и к росту цен товаров внутреннего производства на 0,16% в течение года¹¹⁷.

Со временем если удастся изменить денежно-кредитную политику России в сторону снижения ставки ЦБ, а также ориентировать ее на развитие страны, отказаться от стерилизации валютных доходов (сначала покупка долларов, а затем юаней), то следует стремиться к более оптимальному соотношению ВВП по ППС и ВВП по текущему курсу и к стабильности последнего.

Обеспечение стабильности рубля может быть достигнуто за счет восстановления обязательной продажи валютной выручки и ограничения на вывоз капитала, о чем говорилось в предыдущем пункте.

СНИЖЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ РЕГИОНОВ ПО УРОВНЮ ИХ РАЗВИТИЯ

Одной из наиболее серьезных проблем в развитии России является высокая дифференциация социально-экономического развития ее регионов, связанная как с различными уровнями их потенциалов (социальным, инновационным, инвестиционным, экономическим и др.), так и с географическими особенностями и развитостью инфраструктуры (социальной, транспортной, рыночной и т.д.). Как отмечал академик РАН П.А. Минакир, *«концентрация и погоня за эффектом агломерации неизбежно приводят к нарастанию неоднородности пространства в социально-экономическом отношении, что требует столь же целенаправленного управ-*

¹¹⁷ *Yan Carrière-Swallow, Melih Firat, Davide Furceri, Daniel Jiménez* (2023): State-Dependent Exchange Rate Pass-Through, No. WP 23/86.

ления средней распространения эффектов, генерируемых полюсами роста»¹¹⁸.

Причины различий в уровне развития территорий подробно рассмотрены в многочисленных исследованиях по данной тематике, и в этой связи здесь мы не будем подробно их анализировать, а ограничимся рассмотрением ключевого показателя — ВРП на душу населения. На рис. 18 представлено отношение максимальных и минимальных значений этого индикатора в разрезе регионов России для периода 1995–2021 гг. Отметим, что уровень дифференциации по данному показателю по сравнению с 90-ми годами прошлого века значительно возрос.

Россию трудно сравнивать с другими странами, поскольку она намного больше их по площади, но если все же сопоставить ее с государствами с большим числом территориальных единиц, то видно, что межрегиональная дифференция в нашей стране существенно выше. Так, в Индии 28 штатов и 8 союзных территорий, а ВРП на душу населения различается в 9,9 раза¹¹⁹. В США 50 штатов, а различия по данному показателю еще меньше — 2,2 раза без столицы и 5,3 раза вместе с Вашингтоном (рис. 19)¹²⁰. В Бразилии 26 штатов и 1 федеральный округ, а различия в ВРП на душу населения — 5,7 раза¹²¹, и, наконец, в КНР 34 единицы провинциального уровня и в 4,5 раза отличаются минимальное и максимальное значения ВРП на душу населения¹²².

Диспропорции в региональном развитии обусловили необходимость принятия Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р. Согласно этому документу, *«Целью пространственного развития Российской Федерации является обеспечение устойчивого и сбалансированного*

¹¹⁸ Минакир П.А. «Стратегия пространственного развития» в интерьере концепций пространственной организации экономики // Пространственная экономика. 2018. № 4. С. 8–20. DOI: 10.14530/se.2018.4.008-020.

¹¹⁹ <https://statisticstimes.com/economy/india/indian-states-gdp.php>

¹²⁰ <https://www.bea.gov/>

¹²¹ <https://www.ibge.gov.br/en/statistics/economic/national-accounts/19567-gross-domestic-product-of-municipalities.html>

¹²² <http://www.stats.gov.cn/>

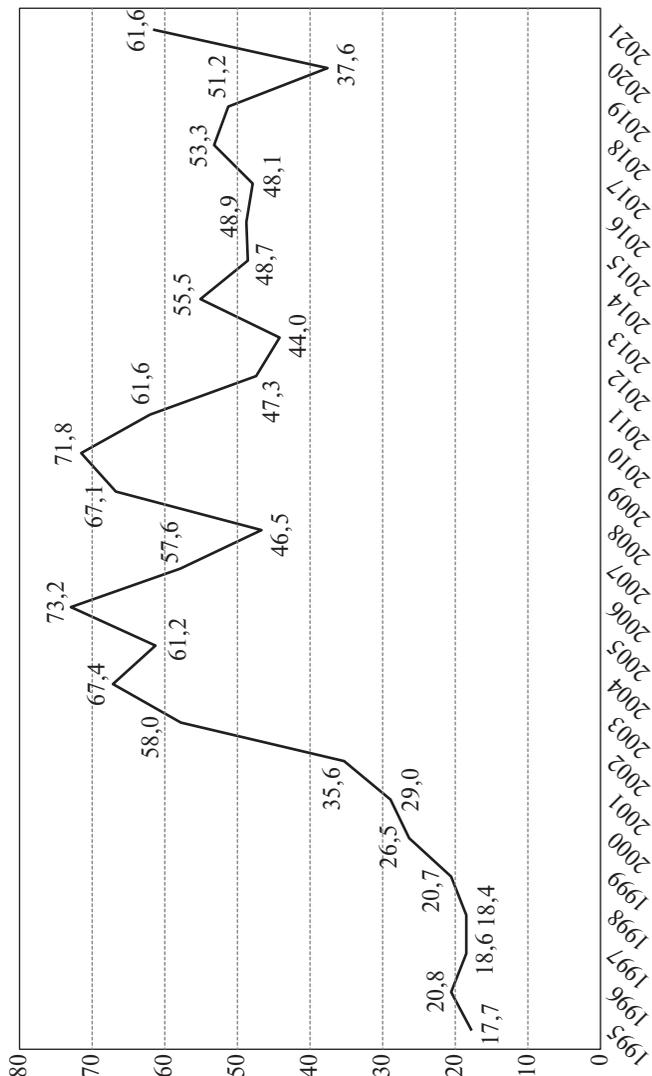


Рис. 18. Различия показателей «ВРП на душу населения» в разрезе территориальных единиц по отдельным странам, в разах

Источник: <https://rosstat.gov.ru/>

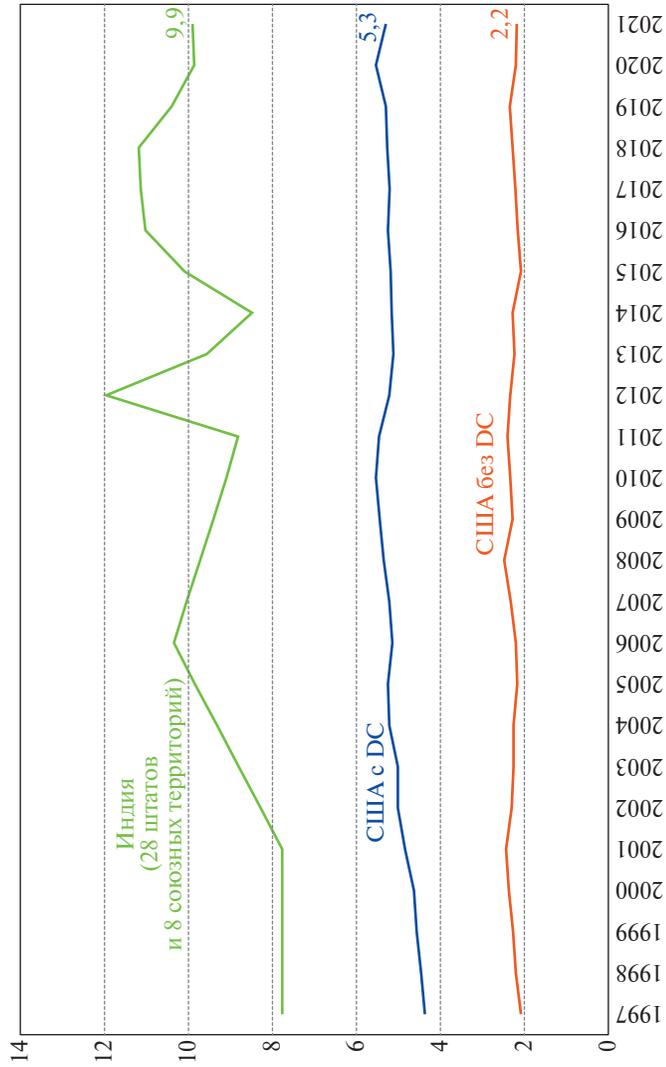


Рис. 19. Различия показателей «ВРП на душу населения» в разрезе территориальных единиц по отдельным странам, в размах

Примечание. Данные взяты с перечисленных в предыдущих сносках сайтах.

пространственного развития Российской Федерации, направленного на сокращение межрегиональных различий в уровне и качестве жизни населения, ускорение темпов экономического роста и технологического развития, а также на обеспечение национальной безопасности страны». Достижение поставленной цели определяется решением ряда задач, ключевой среди которых является «сокращение уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации, а также снижение внутрорегиональных социально-экономических различий».

В одном из важнейших документов стратегического планирования — Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной 3 июля 2021 г. (Указ Президента Российской Федерации, 2021), в качестве одной из ключевых задач для ее реализации обозначено «сокращение дифференциации субъектов Российской Федерации по уровню и темпам социально-экономического развития, качеству жизни...».

Таким образом, на самом высоком уровне задача выравнивания регионального развития выделяется в качестве приоритета. В числе механизмов ее решения — предоставление налоговых льгот, а также предоставление бюджетам субъектов РФ субсидий и иных целевых трансфертов из федерального бюджета.

В рамках вычислительных экспериментов с использованием построенной в ЦЭМИ РАН модели мы рассчитаем последствия снижения налоговых ставок для трех экономических районов с наихудшими значениями показателя «ВРП на душу населения», к которым относятся Поволжский, Волго-Вятский и Северо-Кавказский (рис. 20).

В модели мы рассматриваем основные виды налогов — налог на прибыль предприятий и организаций, налог на доходы физических лиц, налог на имущество, НДС и другие. В ходе экспериментов мы снижаем изымаемые у налогоплательщиков суммы для трех сценариев на 5, 10 и 15% соответственно. Таким образом, оставленные у институциональных агентов средства направляются на расширение производства, формируя дополнительное предложение товаров и услуг, а домохозяйства увеличивают совокупный спрос.

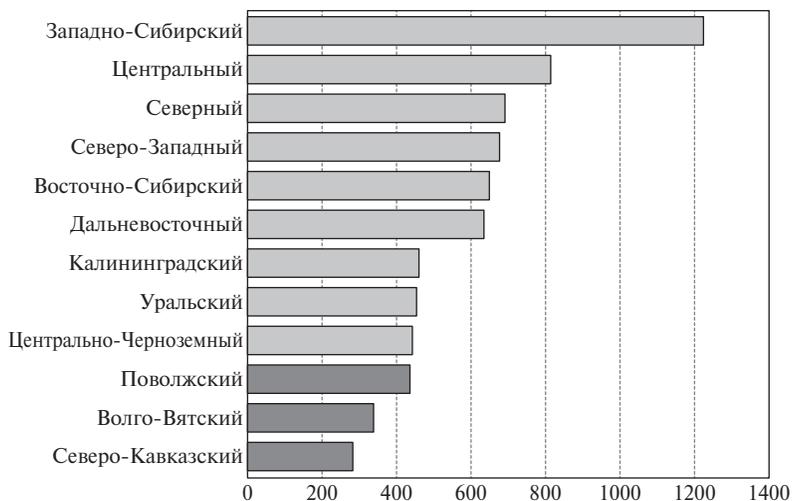


Рис. 20. ВРП на душу населения в разрезе экономических районов России, тыс. рублей

Примечание. Рассчитано авторами на основе данных Росстата: Федеральная служба государственной статистики: Электронный ресурс: <http://www.gks.ru>.

На рис. 21 приведены полученные результаты для пятилетнего периода реализации обозначенного механизма. При этом предполагается инерционность развития социально-экономической системы, т.е. последствия других воздействий не оцениваются и расчеты показывают чистое влияние снижения изымаемых налоговых платежей.

Полученные результаты демонстрируют возможность выравнивания уровня регионального развития, хотя при формулировке сценариев было сделано допущение о неизменности прочих факторов, которые могут оказывать сильное влияние на динамику социально-экономических систем.

Также отметим, что реализация данного механизма позволила не только снизить межрегиональную дифференциацию, но и увеличить прирост ВВП всей страны в среднем на **0,4** процентного пункта в год.

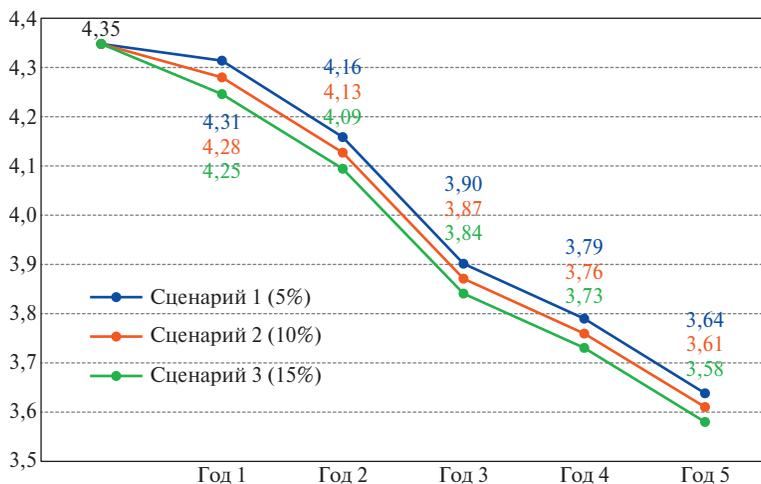


Рис. 21. Результаты вычислительных экспериментов — различия показателей «ВРП на душу населения» в разрезе экономических районов России, в рублях

Примечание. Рассчитано авторами с использованием региональной CGE-модели.

Для решения части задач региональной политики в ЦЭМИ РАН был разработан и апробирован подход к оценке приоритетных направлений диверсификации на основе рекомендаций для развития секторов¹²³. Подход ориентирован на повышение экономической сложности региональной экономики. Возможности подхода проверены для 14 секторов экономики Белгородской области на данных 2019 г. Для каждого сектора получены оценки по шести критериям. В качестве приоритетных рассматриваются сектора, характеристики которых обладают свойством Парето-оптимальности в рассматриваемой многокритериальной задаче. Внедрение предложенного подхода с использованием цифровых технологий в региональных ситуационных центрах по-

¹²³ *Афанасьев М.Ю., Ильин Н.И.* Новые ориентиры для выбора приоритетных направлений диверсификации экономики на базе системы ситуационных центров // Экономика и математические методы. 2022. Т. 58. № 4. С. 29–44. DOI: 10.31857/S042473880023017-7.

может обеспечить координацию решений, принимаемых регионами при выборе приоритетных направлений диверсификации с целью повышения экономической безопасности. Используемая методология позволяет в реальном масштабе времени учитывать и отображать в исходной информации, рассматриваемой любым регионом, решения, уже принятые другими регионами, что является актуальной задачей для системы ситуационных центров.

На уровень национальной безопасности и целостность нашей страны влияет снижение связности ее субъектов. Оценка межрегиональной торговли, а по сути — определение степени связности страны в разрезе регионов, является одной из важнейших задач региональной экономики. Прочность таких связей важна не только с позиции экономии транспортных и прочих затрат, но она напрямую влияет на целостность страны и уровень ее национальной безопасности. В этой связи важно проводить исследования в этой области на постоянной основе с целью корректировки задач пространственного развития России, но, к сожалению, подобного рода расчетов немного. Так, в исследовании А.Б. Гусева получены оценки вовлеченности регионов РФ во внутреннюю и внешнюю торговлю, которые в 2009 г. показали превышение внешнеэкономического оборота субъектов страны над внутренним товарооборотом как минимум в 1,5 раза. Таким образом, автор делает вывод о том, что регионы России являются *«в большей степени частью мировой торговли, чем экономическими единицами национальной экономики»*¹²⁴. Помимо этого, в исследовании была проведена оценка степени экономической интеграции федеральных округов. Для этого использовались данные о межрегиональной торговле потребительскими продовольственными и непродовольственными товарами, полученные автором на договорной основе от Росстата. На рис. 22 приведены коэффициенты, отражающие уровень торговой связности федеральных округов в 2009 г. Эти показатели являются отношениями торго-

¹²⁴ Гусев А.Б. (2011): Ослабленная экономическая интеграция регионов России — угроза территориальной целостности страны // Общество и экономика. 2011. № 10. С. 50–66.

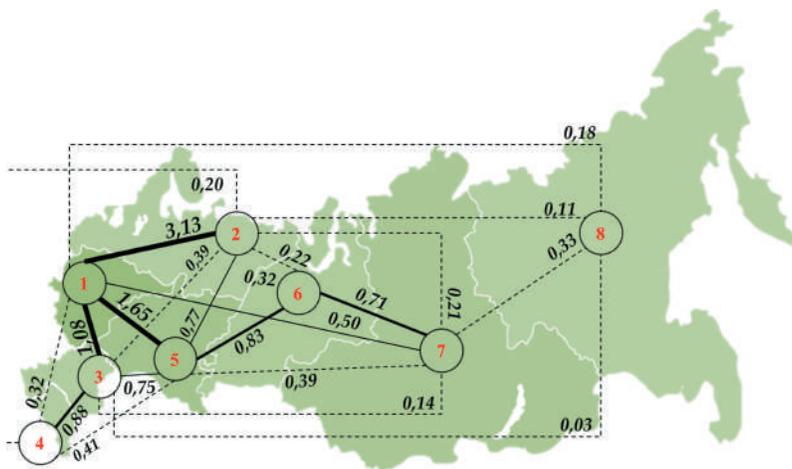


Рис. 22. Степень торговой связности федеральных округов (1 — Центральный, 2 — Северо-Западный, 3 — Южный, 4 — Северо-Кавказский, 5 — Приволжский, 6 — Уральский, 7 — Сибирский, 8 — Дальневосточный) в 2009 г. (измеряются в процентах)

Примечание. Составлено на основе расчетов А.Б. Гусева.

вого оборота между парой округов и суммой ВРП их регионов. Для наглядности отображены только значимые результаты.

Как видно, степень связности весьма неоднородна — разрыв между максимальными и минимальными значениями более 100 раз. Но не менее важный результат заключается в том, что, по сути, целостность экономического пространства страны во многом определяется только двумя федеральными округами, связывающими сопредельные территории, — Центральным и Приволжским. В свою очередь Дальневосточный федеральный округ не имеет существенных связей с остальной частью страны, что создает риски ее целостности.

Росстат показатели межрегиональной торговли официально не публикует, однако на уровне первичной информации нами были получены данные по ввозу и вывозу 140 ключевых товаров между 85 регионами Российской Федерации. С использованием цен на учитываемые товары были проведены расчеты совокупных

объемов межрегиональной торговли. Несмотря на то что данные по всем продуктам в итоге были агрегированы в единую таблицу, из-за большого количества регионов России привести их здесь не получится, поэтому здесь мы представим получившиеся значения для экономических районов РФ.

Экономическое районирование территории России предпринималось в рамках ГОЭЛРО и пятилеток СССР, первое научно обоснованное деление было предпринято К.И. Арсеньевым еще в 1818 г., а районирование, учитывающее производственную специализацию территорий, их кадровый потенциал, имеющуюся инфраструктуру и другие факторы, многократно осуществлялось в дальнейшем. Теоретические и практические принципы районирования достаточно подробно приведены в работах академика РАН А.Г. Гранберга. Используемое в данном исследовании деление основано в первую очередь на производственной специализации районов, соответствует классификации, утвержденной Госстандартом России от 27.12.1995 в ред. от 10.02.2021 (Общероссийский классификатор экономических регионов, 2021), и включает в себя: Центральный, Центрально-Чернозёмный, Восточно-Сибирский, Дальневосточный, Северный, Северо-Кавказский, Северо-Западный, Поволжский, Уральский, Волго-Вятский, Западно-Сибирский и Калининградский районы (всего 12).

Далее рассмотрим некоторые результаты проведенных расчетов межрегиональной торговли¹²⁵.

В табл. 18 приведены данные, отражающие распределение вывезенных товаров, произведенных отраслью «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» по экономическим районам России. Значения главной диагонали наглядно демонстрируют, что торговля осуществляется преимущественно внутри экономических районов.

В табл. 19 приведены данные, отражающие распределение вывезенных товаров обрабатывающих производств по экономи-

¹²⁵ Макаров В.Л., Агеев А.И., Бахтизин А.Р., Бахтизина Н.В., Нараянан Б., Стейнбуks Е., Хабриев Б.Р. (2021): Матрица финансовых потоков — инструмент реализации экономической политики страны // Экономические стратегии. 2021. Т. 23. № 4 (178). С. 22–35. DOI: <https://doi.org/10.33917/es-4.178.2021.22-35>.

Таблица 18

Тепловая карта, отражающая распределение вывезенных товаров отрасли «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» по экономическим районам России (сумма элементов строки = 100%)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	33,9	2,3	0,6	1,4	2,6	0,0	4,1	7,5	2,2	20,8	2,4	22,2
2	6,1	8,1	0,1	0,0	1,6	0,0	55,9	14,6	0,1	0,1	8,1	5,4
3	1,4	0,0	75,0	0,8	14,6	1,5	0,0	0,1	0,1	4,8	1,4	0,1
4	0,3	5,3	29,0	30,5	33,2	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	1,1	0,3
5	1,0	0,4	10,4	0,0	56,2	0,4	4,0	0,0	0,0	0,2	21,3	5,9
6	2,5	0,5	9,9	0,0	6,4	0,0	19,2	0,0	0,3	7,0	2,7	51,5
7	11,2	18,3	1,4	0,0	0,5	0,0	27,7	1,4	0,1	12,3	18,3	8,8
8	38,4	1,1	1,3	0,0	0,8	0,1	3,7	30,6	1,7	0,0	14,8	7,6
9	7,4	0,2	19,3	0,0	11,4	0,0	2,4	7,9	20,4	7,1	2,0	21,9
10	2,4	1,6	1,8	0,0	2,7	0,0	5,3	0,7	0,1	38,9	2,5	44,1
11	1,2	2,1	0,4	0,0	21,8	0,1	12,9	0,1	0,0	11,5	48,2	1,6
12	13,5	0,9	0,2	0,0	0,9	0,0	1,6	0,3	0,1	6,7	1,5	74,3

Примечания. 1 — Центральный, 2 — Волго-Вятский, 3 — Восточно-Сибирский, 4 — Дальневосточный, 5 — Западно-Сибирский, 6 — Калининградский, 7 — Поволжский, 8 — Северный, 9 — Северо-Западный, 10 — Северо-Кавказский, 11 — Уральский, 12 — Центрально-Чернозёмный.
Рассчитано авторами.

Таблица 19

Тепловая карта, отражающая распределение вывезенных товаров обрабатывающих производств по экономическим районам России (сумма элементов строки = 100%)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	42,2	5,0	0,1	0,6	0,6	9,6	9,7	0,6	14,0	3,0	2,2	12,6
2	34,1	15,2	0,0	1,4	1,6	0,8	24,2	1,8	3,0	0,9	8,6	8,3
3	31,7	7,0	9,0	3,2	18,9	0,8	10,2	0,0	3,4	2,7	10,0	2,9
4	21,7	3,3	3,7	44,0	9,2	0,3	4,7	0,3	3,2	2,2	3,1	4,2
5	32,7	8,0	1,7	1,1	23,5	0,3	11,3	0,0	4,3	1,7	11,9	3,3
6	43,5	5,1	0,0	2,6	1,2	0,0	8,2	6,6	17,4	2,5	0,9	12,1
7	37,2	16,8	0,1	0,2	1,3	0,4	23,5	0,0	4,1	3,6	5,2	7,7
8	35,3	10,5	0,0	5,5	1,3	1,0	12,3	6,7	14,3	1,6	5,5	6,0
9	44,5	5,2	0,0	0,4	1,9	2,5	11,8	1,5	16,0	5,8	2,7	7,8
10	35,3	6,8	0,0	0,4	1,0	0,9	12,2	0,1	6,0	18,9	2,4	15,9
11	31,9	10,3	0,2	1,0	3,5	0,5	26,0	0,0	3,7	1,8	17,7	3,4
12	29,7	7,3	0,1	0,5	0,5	0,5	16,0	0,1	3,4	8,7	0,9	32,3

Примечания. 1 — Центральный, 2 — Волго-Вятский, 3 — Восточно-Сибирский, 4 — Дальневосточный, 5 — Западно-Сибирский, 6 — Калининградский, 7 — Поволжский, 8 — Северный, 9 — Северо-Западный, 10 — Северо-Кавказский, 11 — Уральский, 12 — Центрально-Чернозёмный.

Рассчитано авторами.

ческим районам России. Полученные значения также демонстрируют торговую активность внутри экономических районов и во многом повторяют выводы А.Б. Гусева для 2009 г. о доминирующей роли Центрального и Поволжского районов для экономической целостности страны.

Оценка степени связности территорий России выявила риски целостности государства и угрозу национальной безопасности. Экономическое пространство страны во многом определяется двумя экономическими районами — Центральным и Поволжским, при том, что некоторые территории (в первую очередь Дальневосточный район) практически не связаны с другими. На наш взгляд, такая оценка должно проводиться на постоянной основе и также регулярно должны реализовываться меры по укреплению межрегиональных связей, а также по снижению уровня дифференциации в развитии субъектов страны.

Также крайне важно сглаживать неравенство в региональном развитии, не только создающее угрозу национальной безопасности, но и тормозящее экономическое развитие страны.

СТРОИТЕЛЬСТВО ЖИЛЬЯ

В разделе «Развитие производства» говорилось, что наибольший мультипликатор валового выпуска в нашей стране — у **обрабатывающих производств** и сектора **«строительство»**. Помимо увеличения темпов экономического роста, строительство жилья частично способствует стимулированию рождаемости. Даже простой вид статистического анализа — корреляционный, показывает сильную связь между показателями ввода в действие квартир и домов и СКР (табл. 20). Конечно, стимулирование рождаемости зависит от множества меняющихся во времени факторов, но значения получившихся коэффициентов за достаточно длинный период также объясняет целесообразность строительства жилья.

Таблица 20

Коэффициенты корреляции между СКР и показателями (1) ввода в действие жилых домов (кв. м общей площади жилых помещений на 1000 человек населения) и (2) ввода в действие квартир на 1000 человек населения за период 2000–2021 гг.

	1	2
Российская Федерация	0,827	0,832
Центральный федеральный округ	0,824	0,845
Северо-Западный федеральный округ	0,720	0,712
Южный федеральный округ	0,725	0,607
Северо-Кавказский федеральный округ	0,624	0,616
Приволжский федеральный округ	0,775	0,805
Уральский федеральный округ	0,864	0,890
Сибирский федеральный округ	0,810	0,849
Дальневосточный федеральный округ	0,923	0,940

Примечание. Рассчитано авторами на основе данных Росстата.

За последние десятилетия ввод в действие жилых помещений только увеличился (рис. 23.1 и 23.2), достигнув к 2022 г. показателя 100 млн м² в год, но потенциал для дальнейшего роста очень большой. На рис. 24 приведены данные по средней площади жилья для одного домохозяйства. С одной стороны, сравнение не совсем корректно, поскольку если говорить про Россию, то большая часть жилых помещений — это квартиры, а для Австралии и Новой Зеландии — в основном отдельные дома, но с другой стороны, имеет смысл переориентировать строительство в нашей стране в пользу малоэтажных домов, отказавшись от многоэтажных зданий. Концентрация населения на ограниченной территории создает различного рода угрозы (техногенные, эпидемиологические, военные и др.), при этом более равномерное расселение населения по территории в жилье с большой площадью способствует повышению рождаемости.

Однако для улучшения жилищных условий жителей России квадратные метры должны быть доступными, а это потребует как снижения ипотечных ставок, так и контроля за ценами со стороны государства. На рис. 25 приведена инфографика, показыва-

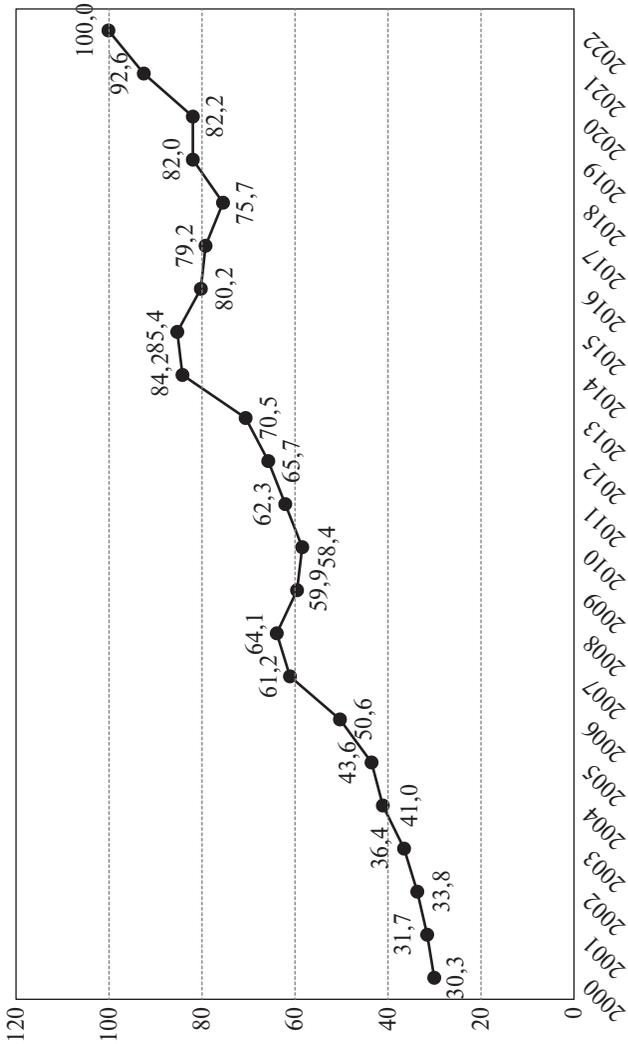


Рис. 23.1. Ввод в действие жилых домов, млн кв. м общей площади жилых помещений

Источник: <https://rosstat.gov.ru/>

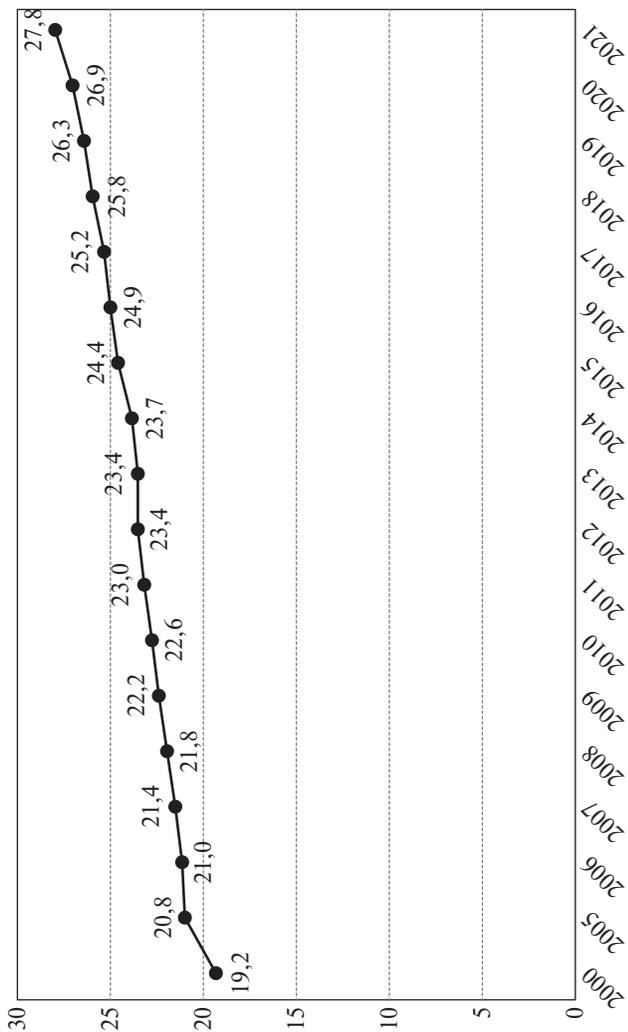


Рис. 23.2. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, кв. м
 Источник: <https://rosstat.gov.ru/>

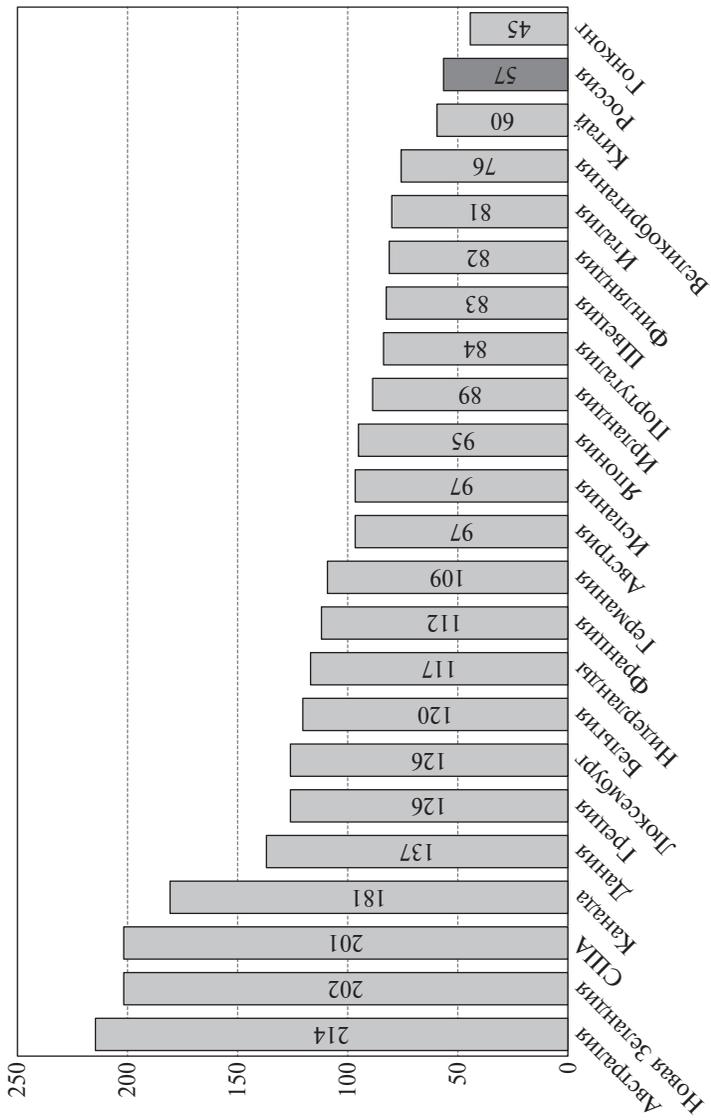


Рис. 24. Средний размер жилья по странам, кв. м

Источник: <https://shrinkthatfootprint.com/how-big-is-a-house/>

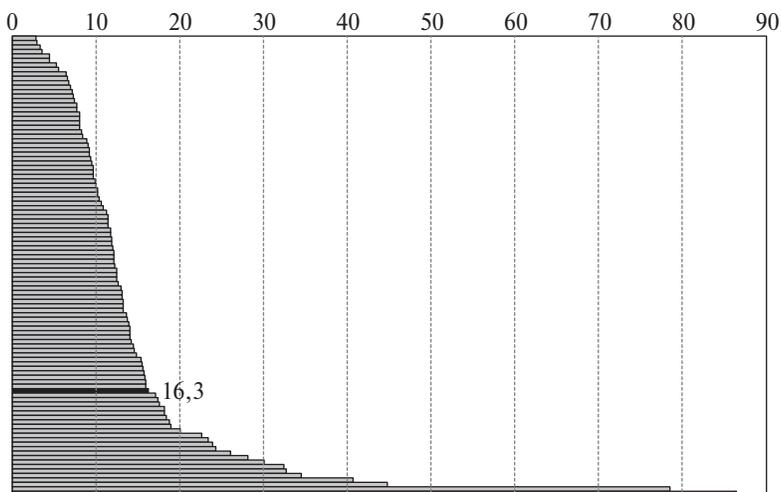


Рис. 25. Соотношение стоимости жилья к среднегодовому доходу одного домохозяйства по 107 странам мира (16,3 — значение для России)

Источник: https://www.numbeo.com/property-investment/rankings_by_country.jsp

ющая отношение цен на среднее по площади жилье для конкретной страны к среднегодовому доходу одного домохозяйства. Таким образом, чем эта безразмерная величина меньше, тем доступнее для домохозяйства жилье. Среди стран с минимальными значениями этого показателя — Саудовская Аравия, ОАЭ, США, Бельгия и др., а вот Россия на 83 месте из 107, поэтому необходимы дополнительные усилия в рамках национальной цели развития «Комфортная и безопасная среда для жизни» в части увеличения объема жилищного строительства, частично решающие задачи в сфере демографии и стимулирующие экономический рост.

МЕГАПРОЕКТЫ

Учитывая успешный исторический опыт времен СССР, можно сделать вывод, что большой синергетический эффект возможен у мегапроектов типа «Евразийской транспортной системы», которые послужили бы объединяющей идеей для большой группы населения и территории, а также придали бы импульс развитию множества отраслей, созданию рабочих мест и т.д.

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

Для повышения эффективности управления социально-экономическим развитием России необходимо создание инструментария, обеспечивающего применение доказательного подхода к принятию управленческих решений¹²⁶ как в процессе разработки системы проектов разного уровня, так и в процессе реализации этих проектов. Доказательный подход подразумевает механизмы предварительной оценки последствий планируемых управленческих мер с помощью соотнесения их с уже реализованными аналогами или же с помощью моделирования. Каждая страна является сложной активной системой, то есть системой, включающей самостоятельных экономических акторов разного уровня, обладающих собственными целями и ресурсами для их достижения. При этом страны различаются не только структурой своих экономик, но и условиями, в которых будут воплощаться в жизнь планируемые проекты, поэтому полагаться только на аналоги невозможно, необходимо использовать модели, способные учитывать индивидуальные отличия институциональной среды стран, а возможно, и ментальные особенности их экономических акторов.

¹²⁶ <https://ach.gov.ru/page/evidence-based-approach>

В частности, сочетание методов математики и психологии с информационными технологиями позволит прогнозировать спрос на услуги, ценность которых определяют вызываемые эмоции, а одним из главных ограничений (и главным в условиях цифровизации) оказывается внимание.

Такие модели сами по себе станут инструментами для исследования свойств экономической системы со встроенными механизмами координации. Также они могут быть интегрированы в виде блоков эндогенной координации в различные модельные комплексы, используемые для анализа направлений развития социально-экономической сферы страны.

Одним из перспективных направлений применения данного подхода, обещающего важные как теоретические, так и прикладные результаты, является исследование влияния на повышение эффективности координации, происходящей в настоящее время в стране глубокой и комплексной цифровизации всех социально-экономических процессов. Имитационная модель координации позволит выполнить анализ сценариев цифровой трансформации процессов координации и возможных социально-экономических последствий таких изменений. Кроме этого, цифровизация координирующей деятельности открывает теоретическую возможность создания и использования универсального глобального механизма координации, в полной мере использующего возможности современных ИТ, ИКТ и компьютерных технологий.

Важно подчеркнуть, что сложное внутреннее устройство в сочетании с зависимостью от непредсказуемых внешних воздействий приводит к тому, что система уровня страны всегда является системой открытой, с неполной информацией, и управление ее развитием с помощью проектов приходится осуществлять в условиях неопределенности. В соответствии с одним из основных законов кибернетики, необходимым условием эффективного функционирования таких систем является наличие обратной связи, роль которой играет специально организованный мониторинг. Мониторинг должен обеспечить возможность оценки выполнения поставленных общих задач развития страны в зависимости от успешного выполнения отдельных проектов разного мас-

штабы — от национальных проектов до проектов реформирования отдельных отраслей и/или регионов.

С содержательной точки зрения для создания системы мониторинга социально-экономического развития страны необходимо решение следующих задач¹²⁷:

- разработка целостного множества многоуровневых критериев (как внешних, так и внутренних) оценки успешности выполнения задач развития, поставленных на уровне страны в целом, а также на уровне отдельных ее самостоятельных подсистем, таких как регионы, отрасли и т.д., и соответствующего множества критериальных показателей с оценкой их целевых значений. Существенно, что по соответствующей системе критериев должны оцениваться не только уже реализуемые проекты, но и крупные проекты, представляемые государственным органам на утверждение для последующей реализации. При этом в составе проектной документации по каждому проекту должны содержаться расчеты и обоснования значения отдельного критерия по годам реализации проекта;
- создание механизма получения интегральной оценки выполнения задач развития на любом уровне рассмотрения и за произвольный период времени при заданном множестве качественно различных критериев успешности их выполнения;
- создание механизма отслеживания влияния изменений, происходящих во внешней среде, а также корректировок, вносимых в тактику проведения реформ по ходу реализации развития страны, на результаты реформ.

Полученные в итоге критерии успешности и алгоритмы оценки текущего состояния на всех уровнях рассмотрения должны быть имплантированы в максимально приближенную к реальности комплексную имитационную агент-ориентированную модель России, учитывающую ее административное деление, а также воспроизводящую структуру ее населения и экономики,

¹²⁷ Сушко Е.Д. Система мониторинга как необходимое условие реализации стратегии социально-экономического развития региона // Теория и практика институциональных преобразований в России: Сб. научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 16. М.: ЦЭМИ РАН, 2010. 169 с. (Рус.). С. 137–146.

включая их пространственное размещение на территории страны. Фактически речь идет о создании цифрового двойника России, основой создания которого может послужить реализованная в ЦЭМИ РАН модель искусственного общества¹²⁸.

Такой модельный инструмент позволит в ходе компьютерных экспериментов имитировать поведение отдельных акторов и всей системы в целом и отслеживать динамику ее социально-экономических состояний. А значит, он сможет быть полигоном для апробации различных вариантов управленческих решений как на стадии разработки программ (стратегий) реформирования для постановки реалистичных целей и выстраивания цепочек проектов для их достижения, так и в ходе реализации этих программ для корректировки состава и срока запуска проектов с учетом динамики внешних условий.

Проблема информационного обеспечения работы цифрового двойника России, так же, как и проблемы использования результатов работы модели в системе поддержки управленческих решений, оптимальным образом решается в случае включения модели в работу сети региональных ситуационных центров нашей страны в качестве дополнительного модельного блока.

¹²⁸ Макаров В.Л., Ильин Н.И., Бахтизин А.Р., Сушко Е.Д., Сидоренко М.Ю. Цифровой двойник (искусственное общество) социально-экономической системы России — платформа для экспериментов в сфере управления демографическими процессами // Экономические стратегии. 2022. № 2 (182). DOI: <https://doi.org/10.33917/es-2.182.2022>.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Текущая социально-экономическая ситуация в нашей стране и во всем мире отличается высокой степенью нестабильности и неопределенностью будущего. Это обусловлено наложением друг на друга нескольких факторов, важнейшими из которых являются: смена технологической парадигмы развития; обострение геополитических отношений, ведущее к разрыву сложившихся кооперационных связей и изменению системы международного разделения труда; эпидемиологическая напряженность, дающая мощный стимул двум разнонаправленным тенденциям — глобализации (возможность дистанционного взаимодействия) и деглобализации. В этих условиях перед государствами стоит задача выбора как стратегических ориентиров дальнейшего развития, так и конкретных тактических мер, направленных на уменьшение социально-экономических последствий кризисных явлений. Как и в предшествующие кризисные периоды, проводимая государствами экономическая политика допускает выделение двух типов мер: предпринимаемые для сохранения экономического потенциала общества (инвестиционного, человеческого, социального, научного и пр.) и нацеленные на формирование структурных сдвигов в экономике для перехода на новый уровень развития.

Стратегическая составляющая антикризисной политики особенно важна, когда кризисные явления возникают в связи или на фоне исчерпания потенциала ранее освоенных технологий широкого применения. Как показывает практика, укрепления позиций на мировой экономической арене добиваются те страны, которые не ограничиваются восстановлением экономики, а превращают кризис в период активного созидательного разрушения.

Необходимо отметить, что восстановительные и инновационные функции могут присутствовать в одних и тех же политиках. Так, протекционистские меры во внешнеторговой политике могут защищать и пострадавшие от кризиса отрасли, и формирующиеся новые отрасли. Двойную роль способна играть и бюджетно-налоговая политика. С одной стороны, в условиях кризиса она вносит

большой вклад в восстановление спроса домохозяйств, отраслей, банковского сектора с помощью прямых субсидий (трансфертов), а также налоговых и таможенных преференций. С другой стороны, эта политика способна оказывать большое влияние на сферу исследований и разработок, на инновационный бизнес. Анализ показывает, что от кризиса к кризису такой роли бюджетно-налоговой политики уделяется все возрастающее внимание во время экономических испытаний.

В свою очередь от институциональной структуры экономики зависит, насколько эффективно удастся сочетать восстановительные и инновационные меры при преодолении кризисных ситуаций.

В данном материале на основе построения и исследования ряда экономико-математических и информационно-компьютерных моделей, разработанных в ЦЭМИ РАН, сформулированы рекомендации по решению ключевых проблем социально-экономического развития России. Предложенные решения ориентированы на повышение связности, преемственности и в целом системности экономики России.

Проблемы рассматриваются в контексте общей системы факторов, определяющей сегодня результативность развития экономики и общества и включающей инфраструктурные, инновационные, логистические и организационно-управленческие факторы. Особое внимание уделяется проблемам дифференциации регионов и социальных групп, цен на различные категории товаров, неэквивалентности потоков экспорта и импорта. Определяются приоритеты развития отдельных подразделений народного хозяйства, включая обрабатывающую промышленность, строительство, науку и образование. Определяются ключевые моменты денежно-кредитной и налоговой политики государства. Подчеркивается необходимость перехода к стратегическому планированию с охватом всех системообразующих подразделений экономики.

Исправление дисбалансов в экономике, являющихся в том числе следствием изъянов рыночной экономики, недобросовестной конкуренции, а также часть важнейших жизненных сфер,

связанных с образованием, здравоохранением, безопасностью и т.д., должны не просто регулироваться государством, а развиваться на основе долгосрочных государственных программ. В случае же серьезных внешних угроз только государство способно переориентировать экономику для эффективного решения перечисленных выше задач развития.

Научное издание

**Основные направления
социально-экономического развития России:
обоснование и оценка последствий (по итогам
модельных исследований ЦЭМИ РАН)**

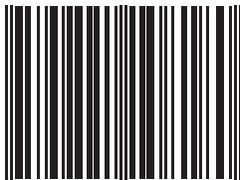
Компьютерная верстка: *А.И. Паркани*
Дизайн обложки: *А.И. Паркани*

Подписано в печать 21.09.2023. Формат 60×84/16.
Гарнитура Newton.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 7,25. Уч.-изд. л. 4,0.
Тираж 1000 экз.

Центральный экономико-математический институт РАН
117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, д. 47
Тел.: +7 (499) 129-08-22
E-mail: director@cemi.rssi.ru

Отпечатано в соответствии
с предоставленными материалами
в ООО «Институт информационных технологий»
170021, г. Тверь, а/я 2135

ISBN 978-5-8211-0818-0



9 785821 108180