



ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ГЛОБАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ
В ЭВОЛЮЦИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ
И ВЫЗОВЫ ДЛЯ РОССИИ:
МЕТОДОЛОГИЯ,
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ
И ПРАКТИКА

СБОРНИК ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ

XVI Пущинский симпозиум
по эволюционной экономике

4—6 сентября 2025 г.
Муниципальный округ Истра
Московской области,
с. Рождествено, Россия

Москва
2025

УДК 339
ББК 65.013+65.5
Г 54

- Г44 **Глобальные тенденции в эволюции мировой экономики и вызовы для России: методология, экономическая теория и практика:** Сборник тезисов докладов участников XVI Пушинского симпозиума по эволюционной экономике. — М.: ИЭ РАН, 2025. — 186 с.

ISBN 978-5-9940-0793-8

В сборнике представлены тезисы докладов, поступивших в Оргкомитет XVI Пушинского симпозиума по эволюционной экономике «Глобальные тенденции в эволюции мировой экономики и вызовы для России: методология, экономическая теория и практика» (Муниципальный округ Истра Московской области, Россия, 4–6 сентября 2025 г.). Тезисы представлены в авторской редакции на русском (раздел 1) и английском (раздел 2) языках и упорядочены по авторам в алфавитном порядке.

Работа выполнена в рамках Государственного задания по теме «Институциональные основания и воспроизводственные факторы экономической политики России, способствующие переходу к экономике развития».

ISBN 978-5-9940-0793-8

ББК 65.013

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

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕЗИСЫ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Е.В. Балацкий

- «Закат Европы 2.0» и феномен глобальных
демографических рокировок 12

Ю.В. Балычева

- Возможности достижения инновационных результатов
в условиях неопределенности 15

А.Р. Бахтизин

- Гибридные войны современности и национальная
безопасность России 17

Н.Н. Волкова

- Измерение научно-технологического развития
на мезоуровне (в разрезе регионов РФ) 23

С.Ю. Глазьев

- Что может рекомендовать теория смены технологических
и мирохозяйственных укладов для развития российской
экономики? 26

О.Г. Голиченко

- Мезотраектории технологического развития: взгляд
со стороны неэволюционной и неинституциональной
теорий 32

В.Е. Дементьев

- Экономическая теория как объект созидательного
разрушения 35

М.В. Ершов

- О расширении монетарных подходов в современных
условиях в России 237

Е.А. Капогузов

- Технологический суверенитет: концепция, инструменты,
восприятие экспертами 39

С.Г. Кирдина-Чэндлер

Эволюция глобализации — от однополярности к биполярности	43
---	----

Г.Б. Клейнер

На пути к созданию единой экономической теории	45
--	----

И.А. Лубашевский, В.И. Лубашевский, Н.В. Абрамова

Синергетический подход к мезоэкономике	49
--	----

В.И. Маевский

Белые пятна в ортодоксальной экономической теории ...	52
---	----

В.И. Маевский, С.Ю. Малков, А.А. Рубинштейн

Отличия модели ПРВ от динамических моделей мейнстрима. Обзор результатов	54
---	----

Г.А. Маслов

Научно-техническая революция и трансформация глобальной экономики: наследие советской политической экономии	59
---	----

Е.В. Маслюкова, В.В. Вольчик

Экономическая теория и идеология в цифровом мире	62
---	----

А.Н. Неверов, К.В. Фенин

Поведенческо-институциональный поворот в долгосрочном прогнозировании: зарубежный и отечественный варианты развития	64
---	----

Б.И. Нигматулин, Р.И. Нигматулин

Эффективность и инфляционность инвестиций в экономической теории	69
---	----

П.А. Ореховский

Игры с отрицательной суммой: теоретический абсурд или реальность постмодерна?	73
--	----

В.М. Полтерович

Искусственный интеллект и социально-экономическое развитие	75
---	----

Э.Д. Понарин

- О китайской модели экономического развития,
истории государства и ценностных установках
(обсуждение книги В.В. Попова «Китайская модель...») ... 77

В.В. Попов

- Обсуждение книги «Китайская модель: ретроспектива
и перспектива. Почему Китай раньше отставал от Запада,
а теперь его обгоняет» (Fortis Press, 2025) 79

В.Я. Портяков

- Зарубежные оценки комплексной мощи Китая 81

И.В. Розмаинский

- Финансиализация и физические инвестиции:
институциональные и прочие аспекты 84

М.А. Рыбачук

- Модель многополярного управления и оптимизация
системной структуры фирмы 87

Н.В. Смородинская, Д.Д. Катук

- Курс на безопасность и технологический суверенитет
как новый глобальный тренд 90

С.А. Толкачёв

- Онтологические детерминанты реактуализации
конкурентной парадигмы экономической теории
в условиях мирохозяйственного кризиса 92

Д.П. Фролов

- Когнитивные институты и новые поведенческие
основания экономической науки 94

А.В. Щербаков

- Универсальная экономическая машина: концепция
и современное применение 96

А.Н. Якуба

- Технологический суверенитет: основные принципы
построения суверенной инновационной модели 99

ABSTRACTS IN ENGLISH

Albert Bakhtizin

- Contemporary Hybrid Warfare and Russia's National Security 104

Evgeny Balatsky

- «The Decline of Europe 2.0» and the Phenomenon of Global Demographic Castling 108

Yulia Balycheva

- Opportunities for Attaining Innovation Outcomes in Uncertain Environments 111

Viktor Dementyev

- Economic theory as an object of creative destruction 113

Mikhail Ershov

- On the Expansion of Monetary Approaches in Modern Conditions in Russia 115

Daniil Frolov

- Cognitive Institutions and New Behavioral Foundations of Economics 117

Sergey Glazyev

- What Can the Theory of Change in Technological and World Economic Structures Recommend for the Development of the Russian Economy? 119

Oleg Golichenko

- Mesotrajectories of Technological Development: A View from Neo-Evolutionary and Neo-Institutional Theories 124

Evgeny Kapoguzov

- Technological sovereignty: concept, tools, expert perceptions 127

Svetlana Kirdina-Chandler

- Evolution of Globalization — from Unipolarity to Bipolarity 131

George Kleiner	
On the Way to Creating a Unified Economic Theory	133
Igor Lubashevsky, Vasily Lubashevskiy, Natalia Abramova	
Synergetic Perspective on Mesoeconomics	130
Vladimir Maevsky	
Blind Spots in Orthodox Economic Theory	139
Vladimir Maevsky, Sergey Malkov, Alexander Rubinstein	
Differences Between the Smr Model and Mainstream	
Dynamic Models. Review of Results	140
Kapitalina Maximova	
Problematic Aspects of the Modern Development Model	
the Russian Far East	142
Gleb Maslov	
Scientific and Technological Revolution and Transformation	
of the Global Economy: the Legacy of Soviet Political	
Economy	145
Elena Maslyukova, Vyacheslav Volchik	
Economic Theory and Ideology in the Digital World	147
Aleksandr Neverov, Kirill Fenin	
Behavioral-Institutional Turn in Long-Term Forecasting:	
Foreign and Domestic Development Options	149
Bulat Nigmatulin, Robert Nigmatulin	
Efficiency and Inflationary Investments in Economic	
Theory	154
Petr Orekhovsky	
Negative Sum Games: Theoretical absurdity or Postmodern	
Reality?	158
Viktor Polterovich	
Artificial Intellect and Socio-Economic Development	160
Eduard Ponarin	
On the Chinese Model of Economic Growth,	
State History and Value Orientations	
(Discussion V. Popov's Book "The Chinese Model...")	162

Vladimir Popov

- “The Chinese Model: Retrospective and Perspective.
Why China Used to Lag Behind the West, but is Now
Overtaking it” (Fortis Press, 2025)..... 163

Vladimir Portyakov

- Foreign Assessments of China's Comprehensive Power 165

Ivan Rozmainsky

- Financialization and Physical Investment: Institutional
and Other Aspects 167

Maksim Rybachuk

- Multipolar Management Model and Optimization
of the Firm's System Structure 170

Andrei Shcherbakov

- Universal Economic Machine: Concept and Modern
Application 173

Natalia Smorodinskaya, Daniil Katukov

- The Course Towards Security and Technological
Sovereignty as a New Global Trend 175

Sergey Tolkachev

- Ontological Determinants of Reactualization
of the Competitive Paradigm of Economic Theory
in the Conditions of the Global Economic Crisis 177

Natalia Volkova

- Measurement of Scientific and Technological
Development at the Meso-Level (by Regions
of the Russian Federation)..... 179

Aleksandr Yakuba

- Technological Sovereignty: Basic Principles and Successful
Implementation Experience 182

ТЕЗИСЫ
НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Е.В. Балацкий
ЦЭМИ РАН;
ИМЭМО РАН
г. Москва
evbalatsky@inbox.ru

«ЗАКАТ ЕВРОПЫ 2.0» И ФЕНОМЕН ГЛОБАЛЬНЫХ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ РОКИРОВОК

В настоящее время происходит переформатирование мирового порядка в сторону ослабления позиций прежних лидеров — США и стран Европы. Однако в основе начавшегося переформатирования лежит процесс неравномерного демографического роста в разных регионах и странах мира. В результате последних десятилетий накопились столь значительные демографические эффекты, что можно говорить о происходящей рокировке экономического потенциала разных государств. Например, еще в 1960 г. в Латинской Америке и Африке не было ни одного государства по численности населения больше, чем Германия; в Азии было только четыре страны крупнее Германии — Индия, Китай, Япония и Индонезия. В настоящий момент в Латинской Америке две страны (Бразилия и Мексика) стали гораздо крупнее Германии, в Африке их уже четыре (Эфиопия, Нигерия, Египет и Конго), а в Азии — десять (Япония, Вьетнам, Иран, Турция, Индонезия, Пакистан, Бангладеш, Филиппины, Китай и Индия). Таким образом, самая крупная страна Европы — Германия — за 63 года в демографической иерархии стран мира переместилась с 5-го на 17-е место. Логично, что страны, ставшие демографическими лидерами, ускоренно наращивают свой экономический и технологический потенциал, что стало заметно особенно в XXI в., когда экономические успехи Южной Кореи, Китая, Индии, Турции и Ирана стали очевидны.

Демографическая рокировка еще не завершилась и будет продолжаться еще не менее 25–30 лет, что приведет к росту числа стран, ставших крупнее европейских держав. Это обстоятельство является фундаментальным в грядущей трансформации геополитического пространства планеты. В этой связи пророчество Освальда Шпенглера о закате Европы, осуществленное им в своей знаменитой книге в 1918–1922 гг., снова становится актуальным. Речь идет о том, что европейские страны за прошедшие полвека перешли из разряда крупных государств в разряд средних и мелких, что автоматически лишает их статуса передовых стран мира. Такой ход событий в ближайшие четверть века приведет к тому, что Европа из ядра мирохозяйственной системы превратится в ее полупериферию или даже в периферию. В этой ситуации правомерно говорить о грядущем эффекте, который можно назвать «Закатом Европы 2.0». Тем самым предсказанный О. Шпенглером закат Европы оказался преждевременным, но неотвратимым.

Последний тезис имеет большое значение, так как «Закатом Европы 2.0» не связан с субъективными или культурными особенностями развития стран субконтинента, а обусловлен сугубо объективным фактором — переходом указанных стран в другую геополитическую группу из-за накопленных различий в демографической динамике мировой системы. Такой процесс можно назвать геополитической инверсией, когда группы стран меняют свое положение в геополитической иерархии.

Вопрос выхода стран с солидным демографическим потенциалом в качестве новых региональных очагов экономической активности связан с действием эффекта масштаба. Роль этого эффекта для человеческой цивилизации примерно такая же, как роль гравитационной силы для космических процессов — образования, эволюции и распада звездных систем. Формально эффект масштаба может быть отражен двояким образом: первый — в виде связи между душевым ВВП и объемом ВВП; второй — в виде связи между душевым

ВВП и численностью населения. Идентификация эффекта масштаба предполагает построение соответствующих эконометрических зависимостей. В свою очередь сравнение параметров подобных моделей для разных стран позволяет глубже понять механизм реструктуризации мирохозяйственной системы в результате глобальных демографических рокировок.

Ключевые слова: демографический рост, экономический рост, эффект масштаба, мирохозяйственная система, геополитическая инверсия.

Классификация JEL: F01, F02, F62, F63.

ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Хотя роль технологических инноваций в обеспечении устойчивого экономического роста неоспорима, фундаментальные механизмы инновационного процесса остаются предметом научных дискуссий. В этом контексте исследование региональной специфики инновационного развития представляет существенный исследовательский интерес, позволяя не только выявить их взаимосвязь с макроэкономическими и институциональными факторами, но и определить ключевые элементы, влияющие на эффективность и траекторию инновационного развития.

В рамках данного исследования инновационный процесс анализируется через систему ключевых характеристик, среди которых масштабы распространения инновационных продуктов на рынке, степень её рыночной новизны и уровень экспорта инноваций. В работе исследуется влияние на эти характеристики комплекса взаимосвязанных факторов. Учет взаимосвязи этих факторов позволяет раскрыть сложные взаимодействия между структурными элементами инновационного процесса. При этом выдвигается гипотеза, что разнородные акторы социально-экономических процессов действуют, конкурируют и кооперируются в рамках соответствующих организационных полей. В этом контексте особого внимания заслуживает инновационная деятельность, когда акторам приходится одновременно учитывать требования рыночной эффективности и институциональной среды с учетом различной региональной специфики.

На первом этапе анализа определяются показатели, оказывающие наибольшее влияние на выделенные ключевые переменные. Анализ связей такого рода в рамках одного метода затруднителен из-за большого количества рассматриваемых факторов и ограниченного числа наблюдений. Для решения этой проблемы предлагается создание гетерогенного ансамбля, включающего нескольких методов отбора наиболее важных признаков. На втором этапе происходит распределение числовых значений всех результирующих переменных и выделенных признаков по категориям вида «очень низкий», «низкий», «средний», «высокий» и «очень высокий». С этой целью для каждой категории устанавливаются функции принадлежности с использованием методов нечеткой логики. На третьем этапе осуществляется поиск конфигураций (факторов и их категорий) необходимых, а также достаточных для достижения любого реализуемого результата. С этой целью используется качественный сравнительный анализ нечетких множеств (fsQCA). Это позволяет найти все возможные вариации путей достижения инновационного результата, которые зависят от отдельных характеристик организационных полей в регионах.

Ключевые слова: инновации, инновационное поведение, организационные поля, факторы инновационной деятельности.

Классификация JEL: O31, O32, O33, L25.

А.Р. Бахтизин
ЦЭМИ РАН
г. Москва
albert.bakhtizin@gmail.com

ГИБРИДНЫЕ ВОЙНЫ СОВРЕМЕННОСТИ И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ

Последние десятилетия характеризовались накоплением ряда проблем, связанных с ростом долгов, торговых и финансовых дисбалансов и т.д., а также временным увеличением влияния одного из полюсов глобальной политики — США, что привело к усилению противостояния центров мировой силы из-за естественного желания разрешить возникшие вопросы за счет других стран (в первую очередь России, ЕС и африканских государств), а также ослабить основного конкурента — КНР.

Спектр инструментов давления на периферийные страны весьма широкий — информационные, военные, биологические, но нас в первую очередь интересуют экономические, которые включают в себя большой арсенал мер, направленных на усиление зависимости и торможение развития государств — объектов атаки. Среди них — неэквивалентный товарный обмен, навязанная денежно-кредитная политика, способствующая установлению невыгодного обменного курса, завышению процентной ставки, сокращению денежной массы, а также «удушению» производств с высокой добавленной стоимостью и др.

Почему беспрецедентные антироссийские санкции не смогли обрушить экономику РФ или как обещали в США «разорвать экономику России в клочья»? Совместные с КНР расчеты показали, что устойчивость конкретной страны во многом определяется ее потенциалом, который не ограничивается экономической сферой и также включает в себя другие важнейшие составляющие: ресурсную, военную, научную,

финансовую, производственную и др. Так вот, чтобы обрушить страну с большой мощью, одних ограничительных санкций недостаточно. Конечно, их воздействие на продолжительном периоде времени может ослабить любое государство, и Россию в том числе, но эффективность внешнего давления может быть нивелирована форсированным внутренним развитием и диверсификацией отраслевой системы.

Стресс-тест устойчивости экономических систем ключевых стран

На данный момент коллеги из КНР предполагают дальнейшее усиление геоэкономической фрагментации и для своей страны не исключают вариант торговой и финансовой блокады. В этой связи возникла идея осуществить расчеты стресс-теста для крупнейших экономик мира и способности их противостоять масштабным санкциям со стороны остальных государств и международных организаций¹. В рамках расчетов оценивались прямые потери ВВП в одном году от полного прекращения торговых отношений с подсанкционной страной; при этом прочие меры воздействия (визовые ограничения, запрет полетов и т. д.) не рассматривались. Таким образом, оценивалась устойчивость экономики конкретной страны в случае санкционного давления еще более мощного, чем было предпринято в отношении России, без возможности параллельных поставок. Полученные в ходе расчетов результаты приведены в табл. 1.

Рассмотрим более подробно причину такой устойчивости социально-экономической системы России. С 2022 г. на РФ обрушился беспрецедентный по масштабу набор санкций, включающий в себя ограничения финансовых операций, различного рода запреты в отношении отдельных отраслей, предприятий, физических лиц и т.д. Торговую войну, начавшуюся в 2018 г. между США и КНР, можно считать легкой разминкой перед острой фазой противостояния, хотя отдельные ее

1. <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2024/05/17/1037707-uchenie-s-pomoschyu-superkompyutera-otsenili-poteri-krupnih-ekonomik-v-sluchae-torgovoi-blokadi>

**Таблица 1. Снижение ВВП ключевых стран
в результате введения масштабных санкций,
в процентных пунктах от инерционного сценария**

Страна	ВВП, %
США	–2,25
Китай	–3,09
Россия	–3,54
Австралия	–3,66
Индонезия	–3,66
Индия	–3,98
Иран	–4,15
Бразилия	–4,23
Пакистан	–4,66
Саудовская Аравия	–5,18
Канада	–5,53
Великобритания	–5,66
Италия	–6,01
Турция	–6,58
Франция	–6,95
Мексика	–7,24
Республика Корея	–7,92
Германия	–8,09

элементы также могут ослабить государство, против которого принимаются соответствующие меры (имеются в виду увеличение пошлин, введение нетарифных барьеров, эмбарго и др.).

Полностью изолировать Россию — одна из целей геополитики коллективного Запада, которая на данный момент не реализовалась. Но это не означает, что давление на торговых партнеров РФ прекратится.

Институт демографической политики им. Д.И. Менделеева совместно с ЦЭМИ РАН, ФСО РФ и коллегами из КНР на протяжении ряда лет оценивали индекс национальной силы по 193 странам мира с учетом широкого спектра

Таблица 2. Индекс национальной силы
10 стран — мировых лидеров*

№ п/п	Страна	Индекс
1	Китай	13,05
2	США	10,00
3	Россия	5,84
4	Индия	5,26
5	Бразилия	3,03
6	Канада	2,36
7	Германия	2,04
8	Иран	1,92
9	Япония	1,88
10	Саудовская Аравия	1,72
Суммарное значение индекса по 193 странам = 100.		

* Расчеты Института демографической политики им. Д.И. Менделеева, ЦЭМИ РАН и ФСО РФ.

переменных, свернутых в единый интегральный показатель с помощью методов многомерного статистического анализа².

Интегральные показатели демонстрируют, что Россия занимает достаточно высокую позицию — третье место среди стран — членов ООН (табл. 2). Отметим, что в мире есть примеры комплексного оценивания стран мира по их совокупному потенциалу, позволяющему сравнить уровень национальной силы государств. Но альтернативные оценки весьма разнятся — например, Global Power Index ставит Россию на 11-ю позицию. Прогнозы и оценки от зарубежных аналитических центров весьма ангажированы, поэтому в России давно назрела необходимость построения как суверенных прогнозов, так и методик оценивания своей страны в международном пространстве с использованием понятных и объек-

2. <https://nationpowerindex.com>

тивных показателей. Более подробно об используемой методике расчета индекса национальной силы можно прочитать на одноименном сайте³.

Когда мы рассчитывали показатели национальной силы, то осуществляли взвешивание факторов с использованием факторного анализа и модифицированного метода главных компонент, что позволило оценить вклад той или иной группы показателей в интегральный индекс. Наибольшее значение имеют экономические показатели, в связи с чем в ходе гибридных войн современности именно по экономическим и производственным системам будут наноситься удары со стороны геополитических оппонентов.

Уязвимые места экономических систем

В процессе продолжительного противостояния, помимо ограничительных мер в финансовой сфере, большое значение имеет давление на ключевые отрасли экономики. Под ними понимаются не только сектора, обладающие большей долей в структуре ВВП, а те, которые имеют максимальный мультипликативный эффект для всей экономической системы. Для выявления таких отраслей нами были обработаны матрицы межотраслевых балансов для 70 ключевых экономик мира. Для этих стран мы рассчитали индексы обратной связи по отраслям, которые характеризуют степень влияния изменения потребления продукции конкретной отрасли на динамику всей экономической системы. Сектора с наибольшим влиянием по сути являются драйверами роста и, в случае гибридной войны, когда перед противником стоит цель обрушения экономики страны, именно на эти отрасли должно быть направлено максимальное внешнее и внутреннее воздействие.

Для России отрасли с наибольшим значением индекса обратной связи — автомобильная и металлургическая промышленность, производство машин и оборудования, произ-

3. <https://nationpowerindex.com>

водство электрического оборудования. Можно отметить, что санкции коллективного Запада как раз и были направлены на упомянутые сектора. Это дает основания предположить, что подобного рода исследования проводились геополитическими оппонентами заранее. Конечно, серьезное значение имеют ограничения в финансовой сфере, подрыв газопроводов и т. д., но эти инструменты гибридной войны, по сути, направлены на силовой захват рынков сбыта и дестабилизацию работы финансовой системы. А в геоэкономическом противостоянии важно не только иметь независимую финансовую систему и стремиться к технологическому суверенитету, но и уметь выявлять «активные точки роста», с тем чтобы защищать и развивать свои ключевые отрасли и эффективно воздействовать на важнейшие сектора экономики противостоящей стороны.

Ключевые слова: гибридные войны, национальная безопасность.

Классификация JEL: F51, F62, C6.

ИЗМЕРЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА МЕЗОУРОВНЕ (В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ РФ)

В настоящее время в связи с наложенными на Россию санкциями, в т.ч. в технологической сфере, все больше внимания уделяется достижению страной технологического суверенитета. В литературе имеется множество определений данного понятия, основанных на различных сторонах процесса. Суть его дается в определении, данном в «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», принятой Указом Президента РФ от 28.02.2024 № 145. Подчеркивается, что «суверенитет Российской Федерации в технологической сфере (далее — ТС) — способность государства создавать и применять наукоемкие технологии, критически важные для обеспечения независимости и конкурентоспособности, и иметь возможность на их основе организовать производство товаров... в стратегически значимых сферах деятельности общества и государства».

Однако приведенное выше определение относится к макроуровню. На мезоуровне — уровне регионов — оно неприменимо, поскольку регионы, входящие в состав государства, не обладают субъектностью и, следовательно, не могут в полной мере обладать суверенитетом. Можно говорить о вкладе регионов в ТС, а также об уровне научно-технологического развития (НТР).

Для выработки политики в научно-технологической сфере необходимо инструментализировать понятие ТС, т.е. предложить способ его измерить. В литературе предложено несколько способов измерения ТС, однако в региональ-

ном разрезе возникают сложности. Ряд авторов, например О.С. Сухарев, считают, что оценка технологического развития должна учитывать оценку «экономики знаний» как сектора экономики.

К сожалению, мы здесь сталкиваемся с проблемами региональной статистики. Прежде всего региональная статистика характеризуется неполнотой информации. На сайте Росстата также показателей, приводимых в региональном разрезе, существенно меньше.

Вторая проблема статистики в разрезе регионов — отсутствие сопоставимых рядов. Наборы данных меняются с завидной периодичностью. В качестве примера можно привести сборники ВШЭ «Индикаторы инновационной деятельности», в которых ранее был региональный блок, а в последних сборниках он отсутствует.

Еще один пример — наше собственное исследование, в ходе которого был предложен интегральный показатель для оценки вклада региона в НТР, и которое базировалось на регулярных данных. Однако от ряда показателей пришлось отказаться, поскольку невозможно было построить сопоставимые ряды за ряд последовательных лет. Например, в связи с тем, что в настоящее время часть внешнеэкономической статистики является закрытой, пришлось отказаться от показателей, характеризующих технологический обмен.

Еще одна проблема заключается в том, что статистические данные не успевают за скоростью изменений в технологическом развитии. Например, Росстат приводит данные о числе организаций, подключенных к широкополосному интернету. По методологии Росстата широкополосный интернет предполагает скорость 256 кбит/сек., что не соответствует необходимым скоростям, используемым современными технологичными приложениями.

Здесь возникает еще одна проблема региональной статистики — часть показателей, например число предприятий, подключенных к сети интернет со скоростями больше 2 Мбит/сек, имеется только в выборочных итогах статнаблю-

дения, поэтому их можно использовать только для достаточно грубых оценочных расчетов. Хотя наши исследования показали, что в определенных пределах набор показателей, включенных в интегральный индекс, хотя и оказывает влияние на ранг регионов, но все-таки позволяет выявить некоторые общие закономерности.

Таким образом, для более успешного анализа процессов в научно-технологической сфере в региональном разрезе необходимо совершенствование регионального статистического блока и стабильность набора показателей, по крайней мере в ретроспективе. С другой стороны, использование интегральных индексов для анализа позволяет выявить некоторые общие закономерности, которые возможно использовать для выработки управленческих решений.

Ключевые слова: рейтинг, регион, региональное развитие, научно-технологическое развитие, технологический суверенитет.

Классификация JEL: O32, C43, R11.

С.Ю. Глазьев

Союзное государство Беларуси и России

г. Москва

ief@guu.ru

ЧТО МОЖЕТ РЕКОМЕНДОВАТЬ ТЕОРИЯ СМЕНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УКЛАДОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ?

В настоящее время в передовых странах завершается переход к новому технологическому укладу (ТУ). Однако российская промышленность так и не освоила в промышленном масштабе нано-, биоинженерные, информационно-коммуникационные, цифровые и аддитивные технологии, составляющие ядро нового ТУ. По уровню насыщения ими Россия существенно отстает от передовых стран, хотя обладает определенными заделами и научно-техническим потенциалом [Глазьев, Косакян, 2024].

Из теории смены технологических укладов следует необходимость концентрации ресурсов в создание базовых совокупностей технологически сопряженных производств нового ТУ с целью совершения скачка в экономическом развитии [Глазьев, 1993]. Современные успешно развивающиеся страны делают это посредством разворачивания институтов нового мирохозяйственного уклада (МХУ), создавая систему стратегического планирования и ориентируя денежно-кредитную политику на кредитование инвестиций в создание и наращивание производства базовых совокупностей технологически сопряженных производств нового ТУ [Глазьев, 2023].

Для России выигрышная стратегия также должна характеризоваться внедрением институтов и систем управления нового интегрального МХУ [Глазьев, 2018] с целью скорейшей модернизации и развития экономики на основе нового ТУ.

Вывод российской экономики из затяжной стагнации возможен только на основе финансово-технологического форсажа, предполагающего многократное увеличение инвестиций в создание базовых производств нового технологического уклада (ТУ) и модернизацию экономики на его основе (комплекс нано-, биоинженерных, информационно-коммуникационных, цифровых и аддитивных технологий). Дополняющими стратегиями являются: динамическое наверстывание технологического отставания посредством одновременного значительного увеличения кредитования инвестиций в производство и закупки наукоемкой продукции, замещающей импортную (самолеты, суда, строительная и дорожная техника, медицинское оборудование, лекарства и т.п.); увеличение глубины переработки сырьевых товаров путем льготного кредитования инвестиций в закупки необходимого для этого оборудования (газо-нефтехимия, металлургия, комплексная переработка леса и т.п.); догоняющее развитие посредством импорта передовых технологий в сферах необратимого отставания; всемерное стимулирование инновационной активности.

Для реализации имеющихся возможностей экономического подъема России на волне роста нового технологического уклада требуется мощный иницирующий импульс обновления основного капитала, позволяющий сконцентрировать имеющиеся ресурсы на перспективных направлениях модернизации и развития экономики. Для этого необходимо повышение нормы накопления с нынешних 20–22% до 35% ВВП и выше с концентрацией инвестиций на прорывных направлениях глобального экономического роста.

Чтобы добиться ежегодного прироста ВВП на 8%, государство должно проводить целенаправленную экономическую политику, предусматривающую структурную перестройку и модернизацию народного хозяйства на современной технологической и институциональной основе, наращивание инвестиций в основной капитал с темпом не менее 15% в год. При этом необходимо в разы увеличить инвестиции в раз-

витие технологий и расширение производств нового технологического уклада, чтобы обеспечить прорыв на передовые рубежи НТП и выйти на мировой уровень технологического развития.

Для управления опережающим развитием экономики целесообразно развивать систему стратегического планирования и управления, предусматривающую механизмы реализации поставленных целей и достижение экономического суверенитета, важнейшими из которых являются следующие.

1. Разработка стратегического плана мобилизации ресурсов с целью обеспечения вооруженных сил и населения необходимыми товарами и нормативно-правовой базы по его исполнению. Осуществление этого плана должно вестись на основе частно-государственного партнерства и финансироваться Банком России посредством специальных инструментов рефинансирования уполномоченных коммерческих банков для доведения целевых кредитов до предприятий под контракты на производство продукции в соответствии с планом.
2. Формирование централизованной структуры управления во главе с Президентом РФ, аналогичной Госкомитету Оборона СССР, постановления которого должны иметь силу закона и которому должны подчиняться все органы власти, включая правительство и Центральный банк, системообразующие банки и корпорации, администрации субъектов федерации. Государственные банки и предприятия, крупные частные корпорации должны быть поставлены в жесткие рамки выполнения решений этого органа по выполнению госзаказов по централизованно устанавливаемым ценам. Экспорт и импорт стратегически важных товаров должен контролироваться правительством с целью обеспечения вооруженных сил всеми необходимыми ресурсами.
3. Подчинение макроэкономической политики, включая ее денежно-кредитную составляющую, целям

модернизации и роста производства высокотехнологической продукции военного и двойного назначения. Для этого должны быть организованы кредитные линии со ставкой не более 2% годовых для предприятий-заемщиков, производящих продукцию по государственным заказам и работающих по государственным программам.

4. Создание резервов стратегических видов сырья и материалов, необходимых для выпуска военной продукции и обеспечения социально-экономической безопасности страны, с их приобретением в государственный резерв Банка России наряду с золотом и валютными ценностями.
5. Ренационализация Московской биржи с ее подчинением Банку России. Восстановление управляемости курсом рубля. Защита валютно-финансовой системы от спекулятивных атак на основе стандартных мер и повышение эффективности валютного контроля. Проведение деофшоризации экономики и прекращение нелегального вывоза капитала.
6. Прекращение использования рейтинговых агентств, аудиторских, консалтинговых и юридических компаний недружественных стран в методиках денежных властей, работе государственных ведомств, банков и корпораций.
7. Расширение евразийской экономической интеграции как по набору функций регулирования экономики (дополнить их валютной, монетарной образовательной и информационной политикой), так и по числу стран ЕАЭС.
8. Переход на национальные валюты во взаимной торговле и инвестициях не только в ЕАЭС и СНГ, но и в рамках БРИКС, ШОС. Вывод совместных институтов развития из долларовой зоны. Создание независимой от недружественных стран платежной системы и системы обмена межбанковской информацией.

В условиях экономической войны против нашей страны важно добиться осуществления поставленной Президентом Российской Федерации задачи перевода экспорта наших товаров на российский рубль, что приведет к формированию принципиально иной — устойчиво профицитной — внешнеторговой системы. В контексте отказа от торговли в валютах эмитентов недружественных стран необходимо ускорить «отвязку» воспроизводства российской экономики от западного ценообразования на отечественные биржевые товары, установив твердые внутренние цены на них и заморозив тарифы на электроэнергию и транспортные перевозки на текущий год. Такая политика приведет к замещению импорта и развитию собственной промышленности, росту доходов граждан.

При этом сегмент торговли сырьем с недружественными странами предлагается обложить экспортными пошлинами, что позволит изымать в доход федерального бюджета природную ренту и устранить конъюнктурную зависимость от колебания цен на глобальных рынках.

В сложившейся ситуации России нужно выступить в качестве мирового лидера по инициированию перехода к новой мировой валютно-финансовой системе. Она должна быть основана на международном договоре, предусматривающем прозрачные правила эмиссии и обращения цифровой международной расчетной валюты, обеспеченной корзиной национальных валют стран — участниц этого договора и запасами производимых в них биржевых товаров («товарный жгут»). Математическая модель конструирования такой валюты показала ее высокую устойчивость. Параллельно нужно создать механизм ценообразования в этой валюте.

Необходимо срочное завершение затянувшегося процесса формирования государственной идеологии, соответствующей традиционным нравственным ценностям и с современными ориентирами поведения. Она могла бы основываться на концепции социально-консервативного синтеза, объединяющей ценности социальной справедливости и хри-

стианской (мусульманской, буддистской) морали. Эта идеология должна быть не только декларирована, но и практически подтверждена в механизмах регулирования социально-экономического воспроизводства: в прогрессивном налогообложении доходов и имущества, универсальных социальных гарантиях, карьерных лифтах, национализации незаконно приватизированных или поставленных под контроль противника объектов инфраструктуры и стратегических предприятий-монополистов.

Предложенные меры соответствуют принципам функционирования нового — интегрального — мирохозяйственного уклада. В его основе — сочетание централизованного стратегического планирования и механизмов рыночной конкуренции; поощрения частной инициативы и государственного контроля за денежным обращением; гармонизация деятельности всех социальных групп исходя из критерия повышения общественного благосостояния.

Ключевые слова: глобализация, технологический уклад, экономическая политика, Россия.

Классификация JEL: O11, O20, O33, P21, F02, F62, N10.

О.Г. Голиченко

ЦЭМИ РАН

г. Москва

golichenko@rambler.ru

МЕЗОТРАЕКТОРИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ НЕОЭВОЛЮЦИОННОЙ И НЕОИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ТЕОРИЙ

Важной характеристикой технологии является ее новизна и уникальность, т. е. инновационность. Однако современный подход к анализу инновационных систем продемонстрировал свою неполную состоятельность. Поэтому проблемы инновационного развития необходимо рассматривать и с позиций современных (нео) эволюционной и институциональной теорий.

В работе полагается, что система инноваций является частью социотехнической системы, которая представляется как совокупность организационных полей. В поле входят организации ключевых поставщиков, потребителей ресурсов и продукции, регулирующих органов и других организаций, производящих аналогичные услуги или продукцию. Оно также содержит ряд материальных и культурных структур, встроенных в определенные типы логик, формирующихся во взаимодействии с технологиями. Акторы ограничены социотехническим режимом, но у них появляется возможность обходить ограничения, если удастся сконструировать соответствующие институциональные структуры.

Известны две фундаментальные концепции деятельности индивидуальных акторов. В первой они рассматриваются как основные источники и движущие силы перемен (предприниматель Шумпетера или создатель систем Хьюза). Во второй – как безликие автоматы («культурные наркоманы»), следующие правилам или заданным ролям/функ-

циям. Поэтому всю совокупность инновационно активных фирм можно условно поделить на две категории: фирмы действия, принадлежащие ядру социотехнической системы (Дарвиновского типа), фирмы челенджеры (Ламарковского типа), которые входят в локусы новизны организационного поля. Если первые под давлением селекционной среды стремятся продлить время жизни технологического мейнстрима, то вторые стремятся его разрушить, предложив радикально новые технологические правила и/или организовав их диффузию. Сюда нужно добавить и третью группу акторов (старожилов), способных стабилизировать социотехнический режим.

При этом если технологическое правило актуализируется в некоторой группе акторов, то возникает мезопара или мезо-единица, двухкомпонентный вектор правило — популяция носителей правила. Мезопара эволюционирует по мезотраектории. На ней мезопары проходят ряд стадий: эмбрионального латентного формирования технологического правила; образования микропары (правило-носитель); органического роста микропары; образования мезопары и ее коэволюции с селективной средой, создания тяги рынка и институциональной поддержки, выхода на стадию борьбы с мезопарами прежней колеи развития, и, наконец, коэволюции успешных мезопар и селективной среды.

В соответствии с типами структурных правил и категориями акторов выделяются два типа технологического развития на мезотраектории: по Дарвину и Ламарку. Фирмы, следующие по мезо траектории первого типа в большей степени подвержены изоморфному экономическому и институциональному давлению со стороны селекционной среды, для них характерно конформистское поведение, фирмам, формирующим траекторию второго типа, чаще удается уходить от этого давления, они бросают вызов существующей социотехнической системе. Предполагается исследование поведенческих моделей акторов и типов мезотраекторий технологического развития и для ряда стран Европы и России.

Ключевые слова: мезотраектория, микро- мезопары, организационные поля, социотехнический режим, ядро режима, типы технологического развития.

Классификация JEL: O31, O38, O43, E14.

В.Е. Дементьев
ЦЭМИ РАН
г. Москва
vedementev@rambler.ru

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ КАК ОБЪЕКТ СОЗИДАТЕЛЬНОГО РАЗРУШЕНИЯ

Как показывает история, во времена технологических революций (распространения новых технологий широкого применения) активизация процессов созидательного разрушения происходит не только в производственной базе экономики, но и в сфере экономической науки. Снижение практической дееспособности ведущей научной концепции побуждает к ревизии теоретических основ экономической политики. Так, во второй половине 1970-х годов с началом микроэлектронной технологической революции наступил кризис «неоклассического синтеза». Теория Кейнса и его методы были признаны неадекватными тем проблемам, с которыми столкнулась тогда экономика. Макроэкономике пришлось пережить научную революцию (монетаристская контрреволюция), в результате которой ведущие позиции заняла теория, основанная на рациональных ожиданиях и конкурентных, хотя и несовершенных рынках (новая классическая макроэкономика). Действия правительств многих стран во время и после Великой рецессии позволили говорить о ренессансе кейнсианства. Действительно, для выхода из кризиса активно использовались налоговое стимулирование, субсидии, бюджетный дефицит для финансирования государственных расходов.

Наблюдаемые ремейки, казалось бы, отживших концепций могут быть объяснены тем, что экономическая теория вынуждена приспосабливаться к время от времени повторяющейся ситуации в долгосрочном развитии технологиче-

ской базы экономики. Так, относительно экстенсивный рост производства периодически сменяется «штормом инноваций», после чего снова возникает «технологический пат». Недооценка кризисного потенциала, связанного со сменой фаз технологического развития, мешает осмыслению исходных причин и своевременному предвидению кризисных ситуаций в экономике. Четко фиксируемые границы применимости некоторой теории важны как для ее научного статуса, так и для противостояния безосновательным утверждениям о кризисе этой теории.

В переходные периоды обостряются дискуссии между экономической ортодоксией и оппонирующими ей теориями. При многочисленных расхождениях между ортодоксией и гетеродоксией их сближают фактические претензии на универсальность, слабая связь с экономической историей. Эти претензии нередко подкрепляются заимствованиями из альтернативных концепций. Однако такие заимствования не снимают с повестки дня формирование эволюционной мета-теории, упорядочивающей смену концептуальных трактовок экономических процессов в ходе долгосрочного технологического развития.

Ключевые слова: экономическая теория, экономическое развитие, технологии широкого применения, новый неоклассический синтез, кейнсианская теория, экономические кризисы.

Классификация JEL: B41, E27, E32, N10, N20, O33.

О РАСШИРЕНИИ МОНЕТАРНЫХ ПОДХОДОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ В РОССИИ

В условиях нестабильности экспортных доходов российского бюджета вследствие снижения цен на нефть и волатильности курса рубля, а также санкционных ограничений повышается актуальность создания новых системных механизмов стабильности.

Необходимо обеспечить повышение устойчивости национальной финансовой системы и уменьшение ее зависимости от мировой конъюнктуры. Также важно обеспечить большую предсказуемость доходов и, как следствие, расходов государственного бюджета.

Во многих странах давно активно применяются механизмы, которые обозначенные проблемы эффективно решают. Данный подход предполагает активное взаимодействие национальных денежных властей (Минфин и центральный банк), при котором Центральный банк является важным покупателем своих национальных гособлигаций.

Такой подход позволяет:

- укрепить суверенность национальной финансовой системы,
- расширить возможности финансирования государственных расходов,
- увеличить объем длинных денег в экономике,
- расширить доступность денег для участников рынка,
- создать условия для снижения процентных ставок,
- повысить устойчивость и глубину финансового рынка.

В России эти механизмы почти не применяются. В ведущих странах использование таких механизмов в период кри-

зиса позволил предотвратить его углубление и улучшить ситуацию в целом в их экономиках. Такая практика все чаще применяется даже в странах с неконвертируемыми валютами.

Создание нового объема ВВП должно основываться именно на новых деньгах и не оттягивать финансовые ресурсы из уже имеющихся производств. Именно в результате покупки Центральным банком госбумаг эта задача эффективно решается.

Эти и иные подходы, основывающиеся на внутренних механизмах формирования ликвидности, могут способствовать суверенизации финансовой системы и снизят ее зависимость от внешней конъюнктуры. В этой связи более прикладное изучение относительно эффективности применения обозначенных подходов представляется целесообразным.

Ключевые слова: денежно-кредитная политика, государственный бюджет, Центральный банк, Минфин, целевая эмиссия, государственные облигации.

Классификация JEL: E52, E58, E61.

Е.А. Капогузов
МГУ им. М.В.Ломоносова;
Институт экономики РАН
г. Москва
egenk@mail.ru

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ: КОНЦЕПЦИЯ, ИНСТРУМЕНТЫ, ВОСПРИЯТИЕ ЭКСПЕРТАМИ

С конца февраля 2022 г. возникла ситуация внешнего шока, все больше обострившая проблему устойчивости российской экономики. Внешние ограничения сопровождались и внутренними, в частности напряженностью на рынке труда. Первой реакцией на ситуацию вынужденного импортозамещения и ограничения импорта технологий стал параллельный импорт (в том числе технологий и компонентов). С другой стороны, наблюдалось и усиление внимания государства к технологическому развитию: принятие новой концепции технологического развития, предложен проект закона о технологической политике, обновлена стратегия НТР.

Если рассматривать инструменты научно-технологического развития России, то их можно распределить по следующим направлениям:

- направленные на развитие науки (Программа «приоритет 2030»; Национальный проект «наука и университеты»; Федеральный проект «Передовые инженерные школы»; создание сети университетских кампусов; создание сети молодежных лабораторий; Госпрограмма научно-технологического развития России; проект «Мегасайнс»; Федеральный проект «Платформа университетского технологического предпринимательства»; мегагранты (с участием зарубежных ученых);
- направленные на развитие бизнеса (в первую очередь это касается проектов фонда развития промышленно-

сти, в части касающейся поддержки технологического суверенитета; механизмы специальных инвестиционных контрактов (СПИК); поддержка кластерного развития; промышленные центры компетенций (ИЦК); отраслевые программы импортозамещения, в рамках которых реализуется поддержка приоритетных отраслей промышленности, в части в том числе критических и сквозных технологий);

- направленные на взаимодействие науки и бизнеса (создание научно-образовательных центров (НОЦ) мирового уровня (их число по состоянию на начало 2024 г. составило 15 центров и планируется увеличение); важнейшие инновационные проекты государственного значения: а) по климату; б) по инфекционным заболеваниям; в) по энергетике; федеральные научно-технологические программы).

В целях организационного обеспечения технологического суверенитета в последние годы был создан ряд государственных структур, в частности отраслевые научно-технические советы (НТС); Совет при Президенте РФ по науке и образованию; Комиссия по НТР; Агентство по технологическому развитию и госкорпорация «Нацпром». В 2024 г. на региональном уровне в целях активизации создания инновационной системы с полным технологическим циклом были созданы институты ответственного за развитие НТР в 20 российских регионах (в статусе не ниже вице-губернатора), а также в состав данных региональных советов вошли заместители руководителей ведомств и корпораций, присутствующие в соответствующих регионах

И, наконец, институты кооперации с дружественными странами, в частности со странами БРИКС. В год председательства России в БРИКС эта деятельность значительно выросла, в том числе в сфере научно-технологического сотрудничества. Формальной основой НТР является «Меморандум о сотрудничестве в сфере науки, технологий и инноваций» между странами — участниками альянса (Распоряжение

Правительства РФ № 434-р от 14.03.2015 г.), который дополняется соглашениями по конкретным направлениям. Среди инфраструктуры, которая должна обеспечивать технологическое взаимодействие стран БРИКС, можно выделить Проекты по развитию исследовательской инфраструктуры «Megascience», ряд платформенных решений, в частности BRICS GRAIN и др., а также сетевой университет БРИКС.

В данном контексте термин «технологический суверенитет» (ТС) становится своеобразным «вирусным нарративом». Вместе с тем, в нормативных документах, несмотря на некую свою противоречивость в трактовке содержания в их текстах, ТС становится главной целью научно-технологического развития. При этом в целях национального развития речь идет не о технологическом суверенитете, а о технологическом лидерстве, обеспечить которое возможно лишь в отдельных отраслях, тогда как развитие страны связано в том числе с необходимостью обеспечить адаптацию к внешним шокам, в частности вследствие технологического эмбарго.

Для уточнения разброса существующих среди отечественных специалистов мнений и их соотношения с официальными дискурсами исследовательской группой экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова был проведен экспертный опрос как сущности ТС, так и успешности применения конкретных инструментов (методов) обеспечения ТС в России.

При выяснении мнений экспертов о том, «что понимается под технологическим суверенитетом?», выявилось расхождение суждений, которое существенно коррелирует с разными позициями в международной дискуссии о сущности ТС.

Вывод: обострение проблемы импорта технологий в России привело к росту использования термина «технологический суверенитет» как идеологемы независимости технологического развития от глобальных рынков. Как показывают результаты экспертного опроса, в высказываниях российских академических экспертов присутствует широкая трактовка

понятия «технологический суверенитет», начиная от полной импортонезависимости до использования потенциала импорта и открытости (полной или частичной) мирового технологического рынка. Важным является при этом контроль над ключевыми макротехнологиями, а также единство концептуального понимания в нормативных документах.

Ключевые слова: технологический суверенитет, научно-технологическое развитие, экспертный опрос.

Классификация JEL: F15, F52, O38.

С.Г. Кирдина-Чэндлер
Институт экономики РАН
г. Москва,
Институт экономики УрО РАН
г. Екатеринбург
kirdina@bk.ru

ЭВОЛЮЦИЯ ГЛОБАЛИЗАЦИИ – ОТ ОДНОПОЛЯРНОСТИ К БИПОЛЯРНОСТИ¹

В 2020 г. на Всемирном экономическом форуме (ВЭФ) в Давосе был анонсирован проект “Great Reset” («Великая перезагрузка»), направленный на восстановление мировой экономики после эпидемии Covid-19 и обеспечение устойчивого развития и «активизацию инноваций, науки и технологий для достижения значительных прорывов, которые помогут сделать идеи устойчивости более прибыльными». По сути, он продолжил логику предыдущих проектов ВЭФ и направлен прежде всего на улучшение положения глобального капитализма, постепенно теряющего мировое лидерство. Так, в 2009 г. проект «цифровой революции», заявленный как надежное средство преодоления мирового финансового кризиса 2008–2009 гг., также был представлен как «основа для последующего устойчивого развития мировой экономики». Однако он способствовал прежде всего созданию новых рынков для международных финансовых игроков в секторе телекоммуникаций и систем на базе искусственного интеллекта с целью компенсации предыдущего падения их прибылей в этой сфере и углубил глобальное социальное неравенство. Оно усугубляется в условиях поликризиса, связанного с воз-

1. Исследование выполнено в рамках государственного задания для ФБГУН Института экономики РАН по теме «Институциональные основания и воспроизводственные факторы экономической политики России, способствующие переходу к экономике развития».

росшей социальной, политической и технологической сверхсложностью современного мира.

Современные исследования показывают, что проект «Великой перезагрузки-2020» не приостановил тенденции к разрушению однополярного глобального мира и стремления государств к национальному суверенитету. При этом новая особенность наблюдаемой качественной перестройки мирового порядка состоит в следующем: если предыдущие глобальные циклы экономического развития приводили к смене стран-лидеров внутри капиталистической мир-системы, то нынешние изменения заключаются в возвышении государств, находившихся ранее за ее пределами. Это усугубляет рост социально-экономической турбулентности и институциональных кризисов, но в то же время формирует новые векторы технологического развития, меняет контуры валютно-финансовых систем и трансформирует условия кооперации, конкуренции и суверенности государств. Одним из результатов этих тенденций становится формирование биполярного мира с более глубокой институционализацией биполярных коалиций, что соответствует прогнозам, сделанным ранее на основе теории институциональных X-Y матриц. Ядром одной из них («западной», или Y-коалиции) являются НАТО и Европейский союз. Ядро другой коалиции («незападной», или X-коалиции) составляют Шанхайская организация сотрудничества, БРИКС и Содружество Независимых Государств. По совокупной мощи эти коалиции уже вполне сопоставимы. Политика преодоления последствий поликризиса в странах формирующихся коалиций имеет общие черты, но имеет и различия, что будет показано в докладе.

Ключевые слова: глобализация, глобальные биполярные коалиции, суверенизация, поликризис, теория X- и Y-институциональных матриц.

Классификация JEL: B52, P16, P51.

Г.Б. Клейнер
ЦЭМИ РАН
г. Москва
george.kleiner@inbox.ru

НА ПУТИ К СОЗДАНИЮ ЕДИНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

Развитие мировой экономической теории, так же, как и реальной мировой экономики, происходит циклически. Процесс глобализации (консолидации) реальной мировой экономики сменяется процессом локализации (обособления) экономик отдельных стран и транснациональных компаний. Подобно этому в пространстве мировой экономической теории периоды группировки и интеграции отдельных направлений теории сменяются периодами «разбегания» теорий при одновременном затруднении их комплексирования. На этом фоне время от времени встает вопрос о возможности построения единой экономической теории (ЕЭТ), которая предлагала бы методологическую базу для развития экономической теории и позволяла бы осуществлять обоснованный мониторинг и бенчмаркинг динамики развития отдельных экономических теорий в предметном пространстве и во времени.

В последние годы число исследователей ЕЭТ-оптимистов, верящих в перспективы создания ЕЭТ, существенно уступает числу исследователей ЕЭТ-пессимистов, считающих разработку ЕЭТ утопией. Между тем появление значительного количества междисциплинарных «перемычек», как можно видеть, постепенно превращает совокупность отдельных теорий, каждая из которых характеризуется своим предметом, целью и методом, если не в сплошную, то в лоскутную ткань. Складывается впечатление, что в пространстве теорий действуют своеобразные гравитационные силы, стремящиеся сблизить эти теории. Сложившиеся, однако, в экономической науке и образовании институты и традиции препятствуют такому сближению.

Перспективы формирования единой экономической теории опираются на возможности использования некоторой фундаментальной надэкономической исследовательской парадигмы, достаточно общей для поддержки различных по своей направленности экономических теорий и вместе с тем достаточно богатой для безбарьерного проникновения «со своим уставом» в предметный мир каждой конкретной теории. По своему положению в системе экономических наук такая концепция располагалась бы на некотором мезоуровне, обладая возможностями эффективного взаимодействия с теориями как верхнего (макро-), так и нижнего (нано-) уровней. На роль базиса единой экономической теории могла бы, по нашему мнению, претендовать системная экономическая теория (СЭТ), с единых позиций рассматривающая такие различные экономические явления и образования, как экономические объекты, процессы, проекты и среды. Соединение таких систем в единые комплексы, где дефицит базовых ресурсов у одной из систем восстанавливается за счет избытка у других систем, позволяет такому комплексу рассчитывать на устойчивое развитие в турбулентной экономике (пролонгация во времени) и сохранение (расширение) своего ареала в экономическом пространстве. Именно такие комплексы – тетрады – следует рассматривать как типовые единицы экономики мезоуровня, поскольку они интегрируют локальную макроэкономику (среда), локальную мезоэкономику (объект, процесс) и локальную микроэкономику в пространстве и во времени (проект). Соответственно, возникает классификация парадигм теории: неоклассическая (объектная); эволюционная (процессная); институциональная (средовая); инвентуальная (событийная) (проектная). Одновременно возникает классификация парадигм управления: организационное управление; процессное управление; средовое управление; управление проектами. Мы видим здесь, таким образом, интегративные возможности системной экономической теории как возможной основы ЕЭТ.

Тетрада «объект — среда — процесс — проект» как типовая единица мезоуровня представляет собой экономическое явление, не только связывающее макро- и наноуровень, но и интегрирующее базовые свойства экономики, к числу которых относятся дискретность, непрерывность, связность. В средовой подсистеме соединяются черты непрерывности в пространстве и во времени; в проектной подсистеме — наоборот, черты дискретности в пространстве и во времени; в объектной подсистеме — черты дискретности в пространстве и непрерывности во времени; в процессной подсистеме — черты непрерывности в пространстве и дискретности во времени. Состав подсистем тетрады, таким образом, является необходимым и достаточным для представления всех вариантов сочетания дискретности и непрерывности. Отметим, что подавляющее большинство экономических теорий также может быть классифицировано по принципу дискретности/непрерывности в пространстве/времени. Так, неоклассическая теория ориентируется на дискретность объектов изучения в пространстве и их непрерывность во времени; институциональная — на непрерывность объектов изучения в пространстве и во времени; инновационная — на непрерывность в пространстве и дискретность во времени; инвентуальная (событийная) — на дискретность в пространстве и во времени.

В качестве материальной модели для пространства экономических теорий можно рассматривать приставную лестницу, конструкция которой основана на сочетании свойств дискретности, непрерывности и связности. Дискретными являются ступеньки лестницы, непрерывными — опорные балки; связность и эволюционность обеспечиваются направленностью расположения ступенек.

Надежды на создание ЕЭТ поддерживаются развитием таких общенаучных концепций, как общая теория систем, системная экономическая теория, пространственно-временной анализ и т.п.

Ключевые слова: единая экономическая теория, системная экономическая теория, мезоэкономика, тетрада.

Классификация JEL: A10, A12, B41.

И.А. Лубашевский

НИУ «Высшая школа экономики»

г. Москва

ilubashevskii@hse.ru

В.И. Лубашевский

Токийский международный университет

Токио, Япония

Н.В. Абрамова

Московский автомобильно-дорожный

государственный технический университет

г. Москва

СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К МЕЗОЭКОНОМИКЕ

Согласно [Dopfer et al., 2004; Dopfer, Potts, 2004], мезоэкономика наряду с микроэкономикой и макроэкономикой является одной из трёх фундаментальных компонент современной экономики, каждая из которых обладает своими особенностями. В рамках дарвиновской парадигмы, её возникновение часто объясняется в рамках теории игр, где взаимодействия между отдельными агентами приводят к образованию более крупных кластеров с общими характеристиками (например, [Elsner, 2024] для обзора).

Мезоэкономику можно рассматривать с двух взаимодополняющих позиций. Одна из них акцентирует внимание на масштабах её области описания — в работе [Gan, 2023], например, мезоэкономика связывается с экономическими секторами, состоящими из различных отраслей. Другая подчёркивает её структурные особенности, в частности институты — системы правил и реляционные структуры, которые придают мезоэкономике целостность и системные свойства [Маевский, Кирдина-Чэндлер, 2020]. Эти особенности оправ-

дывают *синергетический* подход, при котором мезоэкономические образования характеризуются *коллективными переменными*, которые, по крайней мере формально, оказывают *причинное* влияние на связанные с ними структуры микроуровневых элементов. Благодаря иерархии временных шкал эти структуры можно рассматривать как *локально метастабильные* образования; при потере их стабильности соответствующие коллективные переменные претерпевают резкие изменения (см., например, [Naken, 2006]).

В настоящей работе мы выдвигаем на обсуждение такой синергетический подход к мезоэкономике и иллюстрируем его с помощью простой модели мезорынка — иерархической сети микрорынков, составляющих систему, производящую товары потребления, основанных, главным образом, на одном виде сырья. Анализируемый мезорынок представляется в виде древовидной сети, где узлы — это микрорынки с локальным балансом спроса и предложения, а ребра — это конкурирующие фирмы с аналогичными производственными функциями. Производители сырья отождествляются с «корнем» сети, а розничные точки сбыта — с её «листьями». Объем выпуска каждой фирмы, измеряемый в единицах сырья, количественно оценивает ее активность. Предполагается, что фирмы максимизируют индивидуальную прибыль при условии отсутствия арбитража, связанного с внешними инвестициями по фиксированной процентной ставке. Розничные транзакции определяются спросом конечных потребителей, описываемым как функция цен. Следует подчеркнуть, что именно *сеть микрорынков* играет роль *коллективной переменной*, представляющей данный мезорынок как целую единицу в домене мезоэкономики.

Во-первых, в рамках предложенной модели оказывается, что распределение цен определяется исключительно топологией сети, производственной технологией и ставкой внешнего инвестирования, в то время как спрос конечных потребителей влияет лишь на количество фирм, вовлеченных в производство. В этом смысле мезорынок функционирует в идеально

скоординированном режиме: цены в первую очередь отражают технологические аспекты производства, и изменения в спросе одной группы конечных потребителей не влияют на потребительские паттерны других групп. Таким образом, мезорынок демонстрирует как внутреннюю согласованность, так и прочные связи с микро- и макроэкономическими уровнями.

Во-вторых, для данного мезорынка удастся построить функционал эффективности, который количественно сопоставляет спрос конечных потребителей с издержками производства товаров. Минимизация этого функционала приводит к управляющим уравнениям для мезорынка, что можно интерпретировать как мезоуровневое условие, накладываемое на функционирование мезорынка. Показано, что этот идеализированный мезорынок вырожден относительно своей сетевой топологии с точки зрения его эффективности.

В завершение мы обсуждаем возможные свойства реальных мезорынков, включая ожидаемую сильную зависимость их структур от отклонений от идеального поведения фирм, а также проблему знания Хайека.

Ключевые слова: мезоэкономика, синергетика, коллективные переменные, мезорынок, производственная сеть, функционал эффективности.

Классификация JEL: B50, B52, C02, C30, C60.

В.И. Маевский

Институт экономики РАН

г. Москва

maev1941@bk.ru

БЕЛЫЕ ПЯТНА В ОРТОДОКСАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

В современных макромоделях (в частности, динамических стохастических моделях общего равновесия — моделях DSGE), занимающих лидирующие позиции в мировой экономической науке, деньги не входят в состав переменных. Если на практике деньги (наряду с инновациями) выступают как мотор развития экономики, то в указанных моделях такого мотора нет. На наш взгляд, основной дефект моделей типа DSGE в том, что они являются «безденежными». Главный пробел, препятствующий построению макромоделей, где деньги есть мотор развития, связан с недопониманием сущности кругооборота денежных средств в замкнутой экономике, воспроизводящей собственными силами свой основной капитал. В этом суть белого пятна в ортодоксальной экономической теории. Показано, что кругооборот денежных средств есть превращение денежного капитала в потребительские деньги, а затем обратное превращение потребительских денег в денежный капитал. Представлены разъяснения сущности переключающегося режима воспроизводства (ПРВ) как объективно существующего феномена. Построена и проанализирована схема двухконтурного (инвестиционного и потребительского) кругооборота денежных средств, основанная на принципах ПРВ. Показано, что эмиссия в инвестиционный контур способствует росту экономики, а эмиссия в потребительский контур позволяет решать социальные и геополитические задачи, но генерирует инфляцию. Дана критическая оценка сторонников DSGE оправдать отсутствие в их моделях денег как переменных статистически незначимой связью с ключевыми макропоказателями.

Ключевые слова: кругооборот денежных средств, переключающийся режим воспроизводства, модель DSGE.
Классификация JEL: C69, E19, E52, O42.

В.И. Маевский
Институт экономики РАН
г. Москва
maev1941@bk.ru

С.Ю. Малков
МГУ имени М.В. Ломоносова;
Институт экономики РАН
г. Москва
s@malkov.org

А.А. Рубинштейн
Институт экономики РАН
г. Москва
simplicio1@yandex.ru

ОТЛИЧИЯ МОДЕЛИ ПРВ ОТ ДИНАМИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ МЕЙНСТРИМА. ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ

Особенность динамических моделей мейнстрима заключается в том, что в них не учитываются важные и при этом объективно существующие экономические процессы.

Во-первых, это переключающийся режим воспроизводства (ПРВ), который предполагает, что процесс воспроизводства основного капитала с течением времени переходит с одной части экономики на другую и тем самым заставляет каждую часть экономики временно отвлекаться от своей основной деятельности. В динамических моделях мейнстрима экономика не делится на части, периодически переключающиеся с основной деятельности на обновление основного капитала. Данные части саггегированы, в результате чего вместо актов переключения моделируется режим совместного воспроизводства.

Во-вторых, это процесс денежного обращения и его влияние на скорость и интенсивность ПРВ. В динамических

моделях мейнстрима деньги не входят в число переменных. Они не влияют на рост, не являются мотором роста.

Игнорирование указанных феноменов приводит к тому, что в мейнстриме экономическая динамика формируется не так, как это происходит в реальной жизни: динамика рассматривается только как переход от одного статического состояния равновесия к другому и является вторичной относительно условий межвременного равновесия (при этом переходные процессы не являются предметом моделирования).

В действительности же экономика есть система, в которой равновесие может быть прежде всего динамическим (типа равновесия едущего велосипеда) и возникает не автоматически, а в результате набора мер, которые должны выполнять экономические агенты и внешние регуляторы (государство, центральный банк). Именно такую динамику имитирует модель ПРВ, развиваемая в Центре институционально-эволюционной экономики ИЭ РАН и описывающая кругообороты денег, опосредующие процессы производства, распределения и потребления материальных благ на мезоэкономическом уровне с учетом различных вариантов кредитно-денежной политики.

В докладе будет представлен обзор основных результатов, полученных с использованием модели ПРВ.

Ключевые слова: модель ПРВ, денежные кругообороты, динамическое равновесие, экономический мейнстрим.

Классификация JEL: С69, Е19, Е52, О42.

К.А. Максимова

Якутский научный центр СО РАН

г. Якутск

kapitalin@bk.ru

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

В 2013 г. Президентом Российской Федерации развитие Дальнего Востока объявлено национальным приоритетом на весь XXI в. Как следствие была принята новая модель развития Дальневосточного федерального округа (далее – ДФО), что основана на создании глобально конкурентоспособных условий инвестирования и ведения бизнеса. Предполагалось, что благодаря этим условиям в макрорегион придут необходимые для его опережающего экономического развития частные инвестиции, а за ними – новые рабочие места и новое качество социальной сферы, формирующие привлекательные условия для жизни людей и увеличивающие количество экономических связей внутри региона¹.

Для реализации новой модели были разработаны и запущены новаторские механизмы, особую роль среди которых занимают инструменты социально-экономического развития (далее – ИСЭР), что представляют собой зоны с особыми (льготными) режимами для осуществления экономической деятельности. Среди условий преференциальных режимов зон: финансирование строительства и создание инфраструктуры за счет бюджетных средств; льготы по налогам, обязательным сборам и таможенным пошлинам; привлечение иностранной рабочей силы без учета квот; предоставление

-
1. «Национальная программа социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года» / Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. № 2464-р. <http://static.government.ru/media/files/NAISPJ8QMRZUPd9LIMWJoeVhn1l6eGqD.pdf>

земельных участков и помощь в привлечении инвестиций; предоставление резидентам льготного кредитования².

С 2015 г. началось создание первых ИСЭР, в частности территорий опережающего социально-экономического развития и свободного порта Владивосток³. Позднее были также разработаны специальные режимы экономической деятельности для Курильских островов, создана офшорная зона — Специальный административный район в Приморском крае, введен льготный режим экономической деятельности в Арктической зоне РФ⁴.

Вместе с тем, по прошествии 10 лет с внедрения ИСЭР в макрорегионе по-прежнему сохраняется отрицательный миграционный прирост и убыль постоянного населения, в том числе плановые значения по последнему индикатору отмечаются ежегодным недостижением по всем субъектам, кроме Республики Саха (Якутия).

Вследствие данного возникает вопрос, почему же принятые меры оказались неэффективны в разрешении проблемы миграционного оттока населения и, соответственно, повышения привлекательности жизни в субъектах. Дело в том, что в основных стратегических документах, принятых в отношении ДФО, проблема убыли населения на фоне миграционного оттока хоть и была обозначена, однако причина ее не была четко сформулирована. И только в «Национальной программе социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 и на перспективу до 2035 г.» на основании результатов опроса населения проведенным «Всероссийским центром изучения общественного мнения», были обозначены причины оттока населения. Однако изучение общественного мнения ограничилось лишь опросом населения в части удов-

2. АО Корпорация развития Дальнего Востока и Арктики. <https://erdc.ru>

3. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 473 «О территориях опережающего социально-экономического развития в РФ»; Федеральный закон Российской Федерации от 08.07.2015 г. № 212 «О свободном порте Владивосток».

4. Отчет о деятельности АО «Корпорации развития Дальнего Востока России» за 2023 г. <https://erdc.ru/about/reports>

летворения качеством и доступностью услуг в сфере здравоохранения и физической культуры, транспорта, жилья и жилищно-коммунальных услуг, услуг в сфере образования и культуры. Таким образом, за пределами рассмотрения проблем в отношении причин низкой привлекательности жизни и как следствие миграционного оттока постоянного населения в ДФО осталась главная причина — привлекательность трудоустройства в макрорегионе, а вернее, её отсутствие.

В своем исследовании мы провели анализ изменений по комплексу социально-экономических показателей в отношении 10 субъектов, где действуют ИСЭР, и пришли к заключению о сохранении негативных тенденций: низкой привлекательности трудоустройства, низкой конкурентоспособности заработной платы, сужении воспроизводства человеческого капитала, сохранении низкой покупательной способности доходов населения. В том числе за период ИСЭР в макрорегионе в целом и в преобладающем большинстве субъектов наблюдается незначительная численность созданных рабочих мест, увеличение интенсивности потоков иностранной рабочей силы, убыль рабочей силы и численности занятых.

В свою очередь, полученные результаты обнажают проблемные аспекты действующей новой модели развития Дальнего Востока России и обуславливают необходимость её преобразования в ракурсе разработки и внедрения комплекса мер, направленных на их устранение.

Ключевые слова: новая модель развития Дальнего Востока России, инструменты социально-экономического развития, проблемы убыли населения и миграционного оттока, низкая привлекательность труда.

Классификация JEL: J17, J21, J23, J31, J38, J61, J63.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ И ТРАНСФОРМАЦИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ: НАСЛЕДИЕ СОВЕТСКОЙ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИИ¹

В настоящее время мировая экономика переживает фундаментальные изменения, вызванные во многом технологическими сдвигами. Это находит свое отражение в том числе в усилении глобальной конкуренции, принимающей формы торговых войн, санкционного давления и милитаризации. Системные трансформации экономики дополнительно актуализируют теоретическое наследие прошлого, способствующее их переосмыслению. В данном случае стоит выделить разработки советской политической экономии по проблемам научно-технического прогресса.

В первой половине 1930-х годов, еще в преддверии научно-технической революции, отечественные авторы выделили факторы деструктивных форм капиталистической конкуренции, милитаризации, связанные с монополизацией производства и реакцией на Великую депрессию (Н.И. Бухарин, М.И. Рубинштейн). В послевоенные годы так же отмечались угрозы монополизации, многоуровневого неравенства, связанные с неравномерным доступом к технологиям (Г.Н. Волков, Л.М. Гатовский, И.И. Чангли). Больше внимание стало уделяться проблемам интеграции производства, науки и образования, творческого труда, а также в целом вопросам раз-

1. Исследование выполнено в рамках государственного задания для ФБГУН Института экономики РАН по теме «Промышленные революции и их влияние на хозяйственную структуру, внешнеторговую и промышленную политику и экономическую мысль России».

вития человеческого потенциала и более широких критериев качества жизни. Был сделан вывод о неизбежности подрыва рынка, по своей природе не нацеленного на решение нового типа задач, а также трансформации моделей международной интеграции. Последнее предполагает расширение внешних связей не только в рамках роста специализации производства, но и интенсификации форм сотрудничества в социальной, научной сферах (всемирное распространение научных знаний, организация совместных исследований, образовательных, культурных обменов и пр.), что противоречит конкурентной логике капитализма. В период перестройки, несмотря на пересмотр ряда основных теоретических положений, обоснование данной модели международных отношений сохранилось (А.А. Дынкин, Ю.Я. Ольсевич). При этом дополнительно акцентировалась экологическая проблема, становящаяся всемирной и требующая скоординированной политики между странами для своего решения.

В рамках советской политической экономии вследствие чрезмерного «технологического оптимизма» в отношении социалистической экономики и политико-идеологического фактора были недооценены возможности адаптируемости капитализма. Вместе с тем отечественные исследователи выявили ряд закономерностей, в том числе отразивших «изъяны» рыночной системы, потребовавшие последующего роста роли государства и наднациональных институтов на Западе. В настоящее время так же актуальными остаются проблемы предотвращения чрезмерного глобального неравенства, деструктивных форм конкуренции, международного сотрудничества в области исследований и развития человеческого потенциала.

Данный историко-теоретический опыт отражает непосредственное влияние фактора технико-экономической реальности на развитие экономической мысли, который в ближайшем будущем имеет предпосылки к усилению. В нынешних условиях большую востребованность приобретают гетеродоксальные направления, ориентированные

на системный и междисциплинарный подходы, поскольку масштабность современных трансформаций предполагает исследование нового качества экономических систем на фундаментальном уровне.

Ключевые слова: научно-техническая революция, международная интеграция, монополизация, милитаризация, гетеродоксальная экономика.

Классификация JEL: B24, F02, O33.

Е.В. Маслюкова

Южный федеральный университет
г. Ростов-на-Дону
maslyukova@sfedu.ru

В.В. Вольчик

Южный федеральный университет
г. Ростов-на-Дону

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ И ИДЕОЛОГИЯ В ЦИФРОВОМ МИРЕ¹

Идеология остается ключевым фактором в экономической науке, особенно в эпоху цифровизации. Знания, возникающий при взаимодействии человека и искусственного интеллекта, когда информация генерируется по запросам (промптам), имеют опасность снижения глубины понимания, творческой мотивации и когнитивной автономии людей. В трактовке идеологии мы опираемся на подходы Д. Норта (идеология как ментальные модели) и Й. Шумпетера (идеология как неизбежный донаучный когнитивный акт). Значимость идеологии как донаучного когнитивного знания особо возрастает в эпоху искусственного интеллекта и возникновения феномена промпт-знания. Обращение в явном виде к проблеме идеологии имеет важное значение для того, чтобы была возможность проследить, как идеологические процессы в самой экономической науке влияют на нашу жизнь через образ мышления и политику.

Концепция нарративной экономики для анализа идеологии и ее роли в экономической науке может быть использована для выявления идеологических нарративов, которые, в свою очередь, представляют собой форму продвижения различных идей.

-
1. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-18-00665, <https://rscf.ru/project/24-18-00665/> «Идеологический ландшафт российской экономической науки» в Южном федеральном университете.

Эмпирическую базу исследования составляют 134 124 научные публикации, относящиеся к экономической науке, за период с 1992 по 2023 г. Для сравнительного анализа изменений в тематике и направлений исследований все публикации были разбиты на временные периоды по 5 лет. В качестве адекватного инструментария для анализа и выявления скрытых идеологических паттернов в научных текстах используются методы машинного обучения, включая нейронную сеть LSTM и модель SciRus-tiny, которые классифицировали тексты статей по идеологическим признакам, а также факторный анализ, включая метод главных компонент, для выделения и анализа изменений ключевых микротем в каждом временном периоде. С помощью машинного обучения выделено пять ключевых идеологий: неолиберализм (рыночная эффективность), дирижизм (государственное планирование), социализм (равенство и справедливость), особый путь (национальная идентичность) и экологизм (защита окружающей среды). Наибольшее распространение в России получил дирижизм (29,86% статей), что связано с историческими и институциональными факторами.

Для уточнения и детализации идеологического ландшафта российской экономической науки был использован метод глубинного интервью, представляющий собой инструмент качественной диагностики и мониторинга идеологических установок в академической науке, позволяющий получить более полную и конкретную информацию о нарративах ученых-экономистов в отношении формирования и распространении идеологий в экономическом пространстве.

Исследование подтверждает гипотезу о том, что экономические теории не свободны от идеологических установок, и подчеркивает важность дальнейшего изучения этой взаимосвязи.

Ключевые слова: экономическая идеология, экономическая наука, искусственный интеллект, машинное обучение, классификация текстов.

Классификация JEL: В 41, В52, С55.

А.Н. Неверов

Институт психолого-экономических исследований
г. Саратов

К.В. Фенин

Институт психолого-экономических исследований
г. Саратов
psychecon@gmail.com

ПОВЕДЕНЧЕСКО-ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ПОВОРОТ В ДОЛГОСРОЧНОМ ПРОГНОЗИРОВАНИИ: ЗАРУБЕЖНЫЙ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ВАРИАНТЫ РАЗВИТИЯ

Общим предметом, объединяющим различных представителей исследований, направленных на выработку новых инструментов и индикаторов развития социально-экономических систем, выступает изучение процесса детерминации и предсказания индивидуального, коалиционного и макрогруппового принятия решений и влияния на этот процесс когнитивных, нейрофизиологических и макросоциальных процессов. Наиболее используемым в современной зарубежной, и отчасти в российской, научной литературе обозначением данного подхода в его прикладном варианте выступает «поведенческий подход (Behavioral Insights – BI)», основанный на комбинации достижений экономики, психологии и антропологии. Данный подход также включает в себя методики по продвижению оптимальных для индивида и социума решений. В западной традиции теоретический фундамент поведенческого подхода к управлению распадается на две парадигмы.

Первая из них образуется наследием Д. Канемана, А. Тверски, А. Рота и Р. Талера и обобщена в формате так называемой «теории подталкивания» (Nudge theory), под

которой понимается любой аспект среды или самого процесса решения, побуждающий людей изменять свое поведение определенным образом, не внося при этом никаких ограничений в возможности выбора. На практике разделяют простое и сложное подталкивание в зависимости от легкости возможностей по избеганию его действия объектом подталкивания.

Вторая парадигма идет от работ Г. Саймона, М. Алле, Д. Элсберга, Т. Шеллинга и др. и ставит во главу угла интеграцию когнитивной психологии и модели принятия экономических решений на основе совмещения технологии обработки информации человеком и принятия им решений. Поведенческая экономическая теория в трудах вышеизложенных авторов и их последователей — это эффект соединения «когнитивного поворота» в западной психологии с анализом исходных постулатов неоклассической традиции экономической мысли. При этом центральное место в зарубежных исследованиях занимает процесс принятия решений. Эксперименты в этой области, как правило, строятся на одноактных сценариях, где повторное изменение уже принятого решения исключается. Например, выбор между оплатой налога, покупкой телефона или участием в лотерее воспринимается как финальный этап принятия решения, который автоматически приводит к его реализации.

Саратовская психолого-экономическая научная школа (Н.И. Гвоздева, А.Н. Смирнов, А.Н. Неверов и др.) последовательно отстаивает интегративный подход, в котором нейроэкономика (neuroeconomics, нейробиология принятия решений), экономическая психология (психологические основания экономической деятельности), поведенческая экономическая теория (позитивная, т.е. такая как есть, без отрыва от эмпирических фактов, модель экономической деятельности), поведенческая геоэкономика (активность государств в экономическом и географическом пространствах) и ряд разделов когнитивной науки концентрируются на решении общей научной проблемы — детерминации и предсказания, прогно-

зирования и описания комплексных актов индивидуальной и групповой деятельности человека. При этом экономическая деятельность рассматривается и изучается как многоактный процесс, содержащий в себе детерминацию процесса принятия решений, сам процесс выбора и решения, а также реализацию этих решений и корректировку последствий этих решений, в том числе в форме работы с психическим образом субъекта деятельности. Исходя из него, в 2014 г. были выдвинуты предположения о существовании значительных отклонений между образом результата, сформированным в процессе принятия решения, и фактическим итогом реализации. Долгосрочные исследования по проверке данной гипотезы подтвердили это: разница между ожидаемым и полученным результатом варьируется от 10% до 90% в зависимости от сложности условий и когнитивных факторов. Эти отклонения выявили важный аспект: принятие решений в экономическом поведении не всегда является одноактным процессом.

Исследования как отечественных, так и зарубежных авторов убедительно показали диалектическое единство социально-экономических и социально-психологических изменений (Дж. Акерлоф, Р. Крентон, Р. Шиллер, А.Л. Журавлев, О.С. Дейнека и др.) на теоретическом и эмпирико-экспериментальном уровнях. После начала мирового экономического кризиса 2008–2015 гг. этот факт стал очевиден и для ведущих экспертов и аналитиков в сфере экономической политики. Это детерминировало рост интереса к проведению всевозможных замеров агентских ожиданий и расчету индексов потребительской уверенности, оптимизма, доверия и т.д. Разработка и развитие данных индексов представляется важным шагом на пути выхода экономической науки за счет междисциплинарного синтеза на принципиально новые индикаторы социально-экономического развития и инструменты прогнозирования отклика социально-экономической системы на различные лимитирующие и стимулирующие эндогенные и экзогенные факторы. В частности, одним из разработанных и уже апробированных с 2015 по 2025 гг. инструментом, ста-

вующим перед собой вышеуказанные задачи, выступает психолого-экономический мониторинг, который направлен на выявление группы простых и синтетических показателей экономической активности и их опережающий прогноз (оценку ожиданий их динамики) со стороны экономических агентов и лиц, принимающих решения (в рамках домохозяйств и организаций и предприятий), которые потом сопоставляются с данными официальной статистики. Принципиально важным при этом выступает возможность напрямую соотнести инструменты и конкретные решения государства с их оценкой населением. Совокупность вышеприведенных показателей и индексов позволяет определить общее положение конкретной социально-экономической системы локального, регионального или национального уровня, а также наметить сценарные условия ее развития с выделением основных проблемных точек экономической политики.

Подобное академически оправданное вмешательство в экономические и политические процессы в условиях бурного развития искусственного интеллекта (нетрудно заметить аналогию между BI (Behavioral Insights) и AI (Artificial intelligence)) указывает на их ключевую роль в социально-гуманитарных преобразованиях в XXI в. В связи с этим проблема интеграции достижений BI и AI как формы развития поведенческого подхода и генезиса новых форм и технологий воздействия как на национальных, так и на международном уровнях является одной из самых перспективных задач современной экономической науки, первые результаты решения которой ожидаются на горизонте 2025–2030 гг. В последние годы за счет развития вычислительных мощностей суперкомпьютеров наиболее перспективным направлением такой интеграции выступает возможность построения симуляционных моделей, включающих в себя множество акторов. Одним из наиболее перспективных методов, которые позволяют выходить на подобные модели, выступает метод мультиагентного или агент-ориентированного моделирования (АОМ). Основная идея АОМ — это создание вычислительного

инструмента, который характеризуется количеством агентов, их свойствами и свойствами их взаимодействия; все это позволяет проводить различные симуляции реальных явлений, тестируя при этом теоретические аспекты [Макаров, Бахтизин и др., 2016]. Под агентом в самом общем виде при этом понимается единица, автономно принимающая решение [Bonabeau, 2002]. Основное отличие мультиагентного моделирования заключается в выстраивании взаимодействия агентов на микроуровне для получения результата на макроуровне, что делает возможным прогнозирование макрооткликов в зависимости от изменения параметров микродействий агентов. Исходя из возможностей данного метода, нами была поставлена задача построения агенториентированной модели современной экономики [Неверов и др., 2020], которая должна реализовывать предиктивные возможности на горизонте не менее пяти лет. В качестве среды для реализации модели была выбрана программная среда AnyLogic, выступающая одним из основных инструментов, которым пользуются разработчики при построении агент-ориентированных моделей.

Ключевые слова: поведенческий подход, экономическая наука, искусственный интеллект, подталкивание, субъектность, развитие, интегративный подход.

Классификация JEL: A12, B15, B41, D02, D7, D8, E71, O1, P16.

Б.И. Нигматулин

Институт народнохозяйственного
прогнозирования РАН
г. Москва
nigmar@gmail.com

Р.И. Нигматулин

МГУ им. М.В. Ломоносова
г. Москва

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ИНФЛЯЦИОННОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

Темп относительного роста ВВП зависит от многих факторов и в первую очередь от динамики инвестиций (или валового накопления) в основной капитал (ИОК или ВНОК).

В то же время инвестиции могут стать одним из источников инфляции, если они используются неэффективно. С другой стороны, без инвестиций нет экономического роста и развития экономики. Поэтому важнейшим аспектом инвестиций является их эффективность.

В работе для измерения эффективности инвестиций предложены два параметра.

Первый параметр η равен отношению ежегодных темпов изменения ВВП (ΔG) и ИОК (ΔC) в национальной валюте (постоянных ценах) и называется коэффициентом монетарной эффективности ИОК. Второй параметр $\bar{\eta}$ представляет собой отношение *относительных* ежегодных темпов изменения ВВП ($\overline{\Delta G}$) и ИОК ($\overline{\Delta C}$) и называется коэффициентом относительной эффективности ИОК. В итоге имеем

$$\eta = \frac{\Delta G}{\Delta C}, \quad \bar{\eta} = \frac{\overline{\Delta G}}{\overline{\Delta C}}. \quad (1)$$

Для измерения базовой инфляционности инвестиций и потребительской инфляционности инвестиций введены

также два безразмерных параметра. Первый коэффициент базовой инвестиционной инфляции $k_{\Phi C}$, равный отношению годовой базовой инфляции $\Delta\Phi$ к темпу относительного роста ИОК (ΔC). Второй коэффициент потребительской инвестиционной инфляции $k_{\Phi HC}$, равный отношению годовой потребительской инфляции $\Delta\Phi_H$ к темпу относительного роста ИОК (ΔC):

$$k_{\Phi C} = \frac{\Delta\Phi}{\Delta C}, \quad k_{\Phi HC} = \frac{\Delta\Phi_H}{\Delta C}. \quad (2)$$

Коэффициент $k_{\Phi C}$ рассмотрен в работе В.И. Маевского (2024), где было проанализировано влияние структуры инвестиций на этот параметр инвестиционной инфляции.

Еще одним параметром, характеризующим неэффективность экономического порядка, является доля кризисных лет ϕ , когда имеет место падение ВВП.

Для анализа были выбраны все относительно крупные 49 стран с достаточно продвинутым уровнем экономического развития и 4 международных экономических объединения (Мир (в целом), ОЭСР, старые страны ЕС, новые страны ЕС). Для этих 53 субъектов введенные параметры были вычислены по данным Росстата и МВФ для двух временных диапазонов: с 1996 по 2008 гг. и с 2009 по 2023 г.

В России в диапазоне последних 15 лет значения показателей эффективности инвестиций и их инфляционности определяются следующими величинами: $\eta = 2,7$, $\bar{\eta} = 0,59$, $k_{\Phi C} = 2,0$, $k_{\Phi HC} = 1,2$.

Эти показатели эффективности в 1,4–2,2 ниже, чем у 20 стран, имеющих наибольшие значения эффективности инвестиций η и $\bar{\eta}$. А показатели инфляционности инвестиций в 2,5 раз и более меньше, чем у 20 стран с наименьшей инфляционностью инвестиций $k_{\Phi C}$ и $k_{\Phi HC}$.

В результате анализа построены рейтинги эффективности и инфляционности инвестиций для всех 53 субъектов. И по всем показателям, рассмотренным выше, Россия занимает удручающие последние места (рейтинги 47–50).

Причем все показатели во втором диапазоне (2009–2023) хуже, чем в первом (1996–2008). Во втором диапазоне хуже показатели только у Белоруссии и Аргентины.

В России, чтобы хотя бы через 10 лет преодолеть бедность значительной части населения, необходимо обеспечить прирост ВВП в 1,5 раза, а для этого необходимо обеспечить годовой прирост ВВП на $(\Delta G) = 4\%$. В соответствии с (1) и полученным базисным параметром инвестиционной эффективности в России $\bar{\eta} = 0,59$ необходимо обеспечить среднегодовой темп роста ИОК:

$$\overline{\Delta C} = \frac{\overline{\Delta G}}{\bar{\eta}} = \frac{4\%}{0,59} = 6,8\%. \quad (3)$$

Кроме того, что для России при нынешнем состоянии это аномально большая величина, при нынешних высоких среднегодовых коэффициентах инвестиционной инфляции $k_{\text{ФС}} = 2,0$ и потребительской инфляции $k_{\text{ФНС}} = 1,2$ неизбежны в соответствии с (2) ежегодные приросты базовой и потребительской инфляций:

$$\begin{aligned} \Delta\Phi &= k_{\text{ФС}} \overline{\Delta C} = 2,0 \times 6,8\% = 13,6\%, \\ \Delta\Phi_{\text{Н}} &= k_{\text{ФНС}} \overline{\Delta C} = 1,2 \times 6,8\% = 8,4\%, \end{aligned} \quad (4)$$

что через 10 лет приведет к росту базовых цен в 3,6 раз и потребительских цен в 2,25 раза. А больший темп роста ВВП приведет к еще большей инфляции. Поэтому только рост инвестиций не решит наших проблем.

Отсюда следует принципиальный вывод, что одновременно с увеличением инвестиций *необходимо* повышать их эффективность (η и $\bar{\eta}$) хотя бы 1,3 раза, что соответствует уровню новых стран ЕС, и тем самым снижать их инфляционность в 2 и более раз.

Если же при сохранении экономического порядка сбить потребительскую инфляцию до $\Delta\Phi_{\text{Н}} = 4\%$ (как это стремится сделать ЦБ увеличением ключевой ставки), то согласно (1) и (2) рост ВВП не превысит:

$$\overline{\Delta G} = \overline{\eta} \overline{\Delta C} = \overline{\eta} \frac{\Delta \Phi_{\text{H}}}{k_{f \text{ HC}}} = 0,59 \times \frac{4\%}{1,2} = 2,0\%. \quad (5)$$

Вычисленные значения коэффициентов эффективности и инфляционности отражают сегодняшнее состояние производительных сил и государственного управления в стране. Это состояние необходимо изменить *сменой экономического порядка и кадровой политики* в руководстве социально-экономического блока правительства, регионов и госкорпораций, а также в подготовке трудовых ресурсов.

Каждую отрасль, каждую корпорацию, каждый регион следует оценивать по эффективности. По эффективности принимать кадровые решения. Вот тогда министрам, руководителям корпораций потребуются специалисты и ученые. Рост инвестиций осуществлять только по мере кардинального роста коэффициентов эффективности и снижения коэффициентов инфляционности.

Ключевые слова: базовая и потребительская инфляция, валовый внутренний продукт, инвестиции в основной капитал (ИОК), темп роста ВВП и ИОК, показатели эффективности.

Классификация JEL: E10, E22.

ИГРЫ С ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ СУММОЙ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АБСУРД
ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ ПОСТМОДЕРНА?

Использование теории игр для анализа реальных политико-экономических ситуаций обычно предполагает игры с нулевой суммой или кооперативные игры. Учитывая то, что сама теория начиналась с рассмотрения «салонных игр», примерами игр с нулевой суммой могут выступать варианты большинства настольных игр, включая азартные, вариантами кооперативных — разгадывание шарад или ребусов. Вознаграждением за участие в таких социальных действиях является удовольствие, которое получают участники в процессе игры. Игры с отрицательной суммой, в рамках которых участники получают убытки и страдания, при таком подходе представляются теоретическим абсурдом. Однако существует целый ряд социальных процессов, в которых акторы (индивидуальные или коллективные) не могут не принимать участие. Анализ таких игр «с ненулевой суммой» посвящены работы Т. Шеллинга.

Наиболее распространённым примером игры с отрицательной суммой является война. Угроза применить вооружённое насилие наталкивается на недоверие контрагентов к чужим заявлениям. Имеют место многочисленные политические действия, где игроки игнорируют интересы противоположной стороны («а что вы нам сделаете?»). В свою очередь, игрок-враг воспринимает поведение тех, кто игнорирует его интересы, как провокацию. Менее очевидными являются ситуации социальных действий, где коллективные акторы должны осуществлять кооперативные действия для дости-

жения общей цели, но в силу того что заявленная цель является неопределённой (или абсурдной), сценарий приобретает свойства игры с отрицательной суммой. Взаимодействие между Минобрнауки и Российской академией наук номинально должно способствовать приросту научного знания и количеству специалистов, обладающих новым научным багажом, готовых применять его в различных сферах. Но когда новое знание измеряется в количестве публикаций, а количество специалистов — в дипломах о высшем образовании и научных степенях, ситуация резко меняется. Акторы начинают борьбу за перераспределение власти и ресурсов, что приводит, наряду с ростом количества публикаций и выпускников, к сокращению количества учёных и профессоров. Со стороны последнее выглядит как рост эффективности, однако в действительности сфера НИОКР и инноваций сокращается относительно тех сфер экономики, где цели деятельности акторов являются сравнительно простыми и наглядными.

Ключевые слова: теория игр, игры с нулевой суммой, кооперативные игры, военные конфликты, взаимодействие министерств и РАН.

Классификация JEL: C71, C78, C79.

В.М. Полтерович
ЦЭМИ РАН;
Московская школа экономики МГУ
им. М.В. Ломоносова
г. Москва
polterov@mail.ru

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Под искусственным интеллектом (ИИ) в докладе понимается компьютерная программа, осуществляющая сбор, обработку и анализ данных и решение на этой основе задач, не обязательно сформулированных в строгой математической форме, и не опирающаяся на заранее заданный перечень алгоритмов.

ИИ относится к технологиям широкого применения. Так называют технологии, которые применимы во многих секторах народного хозяйства и способны сочетаться с другими технологиями, существенно повышая их эффективность, препятствуя убыванию отдачи факторов производства и тем самым поддерживая экономический рост.

ИИ, действительно, находит применение во многих отраслях, включая образование, строительство, транспорт, фармакологию и др. Инвестиции в ИИ в последние годы быстро растут, но при этом сохраняется тенденция к замедлению темпов технического прогресса и экономического роста в развитых странах [Gold, 2021; Kose, Ohnsorge, eds., 2023]. Доклад посвящен обсуждению причин, в силу которых использование ИИ может способствовать этой тенденции, и возможных мер по предотвращению такого использования в развивающихся экономиках.

Одна из важнейших причин коренится в недостаточной зрелости гражданской культуры и институциональной среды. Предприниматели, движимые стремлением к увеличению прибыли, внедряют ИИ таким образом, что он

становится искаженной инновацией. Так называют инновации, внедрение которых, будучи прибыльным, не соответствует общественному оптимуму [Acemoglu, Johnson, 2023; Acemoglu, 2023]. В данном случае не учитываются издержки, связанные с ростом безработицы и неравенства. Увольнение работников, замещаемых искусственным интеллектом, влечет за собой дополнительные затраты на пособия и пере-квалификацию, вызывает недовольство, нередко ведущее к забастовкам. При этом вознаграждения высокообразованных сотрудников увеличиваются, а вознаграждения остальных могут даже снижаться. Рост неравенства усиливает эффект так называемого культурного диссонанса [Fitzpatrick, Berman, 2016] — потенциально конфликтной ситуации, возникающей в результате существования в стране слоев населения, резко различающихся по уровню гражданской культуры и человеческого капитала (в частности, аборигены и иммигранты могут резко отличаться от большинства). В условиях общего замедления экономического роста увеличение неравенства при наличии культурного диссонанса ведет к острым социальным конфликтам (а значит, к дополнительным издержкам) и усиливает влияние философии постмодернизма, отрицающей научное знание и принцип меритократии. В последние годы ее возросшее влияние во многих странах привело к институциональным изменениям, тормозящим позитивное развитие.

Для России есть возможность учесть опыт западных стран и постепенно расширять использование ИИ так, чтобы способствовать ускорению экономического роста. В докладе обсуждаются перспективные направления применения ИИ и меры по предотвращению его неэффективного использования.

Ключевые слова: технология широкого применения, искаженные инновации, культурный диссонанс, экономический рост.

Классификация JEL: O30, O32, O33, O38, O43.

Э.Д. Понарин
НИУ «Высшая школа экономики»
г. Москва
eponarin@hse.ru

О КИТАЙСКОЙ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ, ИСТОРИИ ГОСУДАРСТВА
И ЦЕННОСТНЫХ УСТАНОВКАХ (ОБСУЖДЕНИЕ
КНИГИ В.В. ПОПОВА «КИТАЙСКАЯ МОДЕЛЬ...»)

Книга В.В. Попова предлагает длительную культурно-историческую перспективу на экономическое развитие, в которой (предположительно временный) успех Запада противопоставлен китайской модели. В то время как успех Запада исторически основан на повышении нормы сбережений и инвестиций через разрушение общины, обнищание крестьян и поддержание в течение длительного времени высокой степени неравенства, китайская модель сохраняет социальную сплоченность и после многовекового отставания показывает лучший результат.

Хотя я соглашаюсь со многими положениями В.В. Попова, особенно с негативной ролью экономического неравенства, я предлагаю ряд замечаний с позиций исторической социологии, главное из которых — недооценка государство-центрических теорий, которые могли бы улучшить его тезис. Китай обладает долгой государственной историей, что делает государственные институты устойчивыми и мощными. Китайская бюрократия, даже в самые тяжелые моменты, была способна к долгосрочному планированию и управлению масштабными проектами. К тому же геополитическая конкуренция США и СССР мотивировала экономическое сотрудничество американцев с Китаем, что сыграло важную роль в его подъеме. Данный фактор явно преуменьшается В.В. Поповым, а между тем предлагаемая им в качестве универсального рецепта успеха экспортно-ориентированная

модель не работает без доступа к рынкам сбыта, находившимся под контролем США. Кроме того, В.В. Попов, придавая большое значение ценностным установкам, не учитывает последних достижений в сравнительных исследованиях ценностных ориентаций.

Ключевые слова: китайская модель, экономический рост, дивергенция, конвергенция, неравенство, либерализм.

Классификация JEL: N0, O1, O4, O40, O47, P0, P2, P20, P27, P51.

ОБСУЖДЕНИЕ КНИГИ «КИТАЙСКАЯ МОДЕЛЬ:
РЕТРОСПЕКТИВА И ПЕРСПЕКТИВА.
ПОЧЕМУ КИТАЙ РАНЬШЕ ОТСТАВАЛ ОТ ЗАПАДА,
А ТЕПЕРЬ ЕГО ОБГОНЯЕТ» (FORTIS PRESS, 2025)

Это книга о китайской модели развития и ее отличии от западной. Речь в основном об экономике, но также и о культуре, истории, религии, политике. Три главных вопроса обсуждаются в работе:

1. Почему Китай и другие страны Восточной Азии, во многом базирующиеся на китайской модели (Япония, Корея, страны Юго-Восточной Азии) в XVIII–XIX вв. отставали не только от Запада, но даже и от многих развивающихся стран (Российская империя, Латинская Америка)?

2. Почему с середины XX в. эти страны стали единственным крупным регионом, начавшим кардинально сокращать разрыв в уровнях экономического развития с Западом?

3. Является ли китайская модель (основанная на «азиатских ценностях», на примате общественных интересов над частными) более конкурентоспособной, чем либеральная западная модель, и чем закончится их соревнование?

Обычно считается, что экономический успех Запада после перехода к капитализму связан с расширением прав человека (отмена рабства и крепостничества, гарантии прав собственности и контрактов). В книге же доказывается, что возвышение Запада связано не столько с обеспечением индивидуальных прав и свобод, сколько с повышением нормы сбережений и инвестиций в результате разрушения общины и последовавшего роста неравенства в распределении дохо-

дов. Однако со временем либеральная западная модель начинает уступать коллективистской китайской.

Ключевые слова: китайская модель, экономический рост, дивергенция, конвергенция, неравенство, либерализм.

Классификация JEL: N0, O1, O4, O40, O47, P0, P2, P20, P27, P51.

В.Я. Портяков
Институт Китая и современной Азии РАН
г. Москва
p481nov@mail.ru

ЗАРУБЕЖНЫЕ ОЦЕНКИ КОМПЛЕКСНОЙ МОЩИ КИТАЯ

В КНР несколько десятилетий проводятся оценки комплексной мощи страны («цзунхэ го ли», «comprehensive national power»). Наиболее известны оценки НИИ технико-экономических исследований АОН Китая и Университета Цинхуа. Профессор этого университета Ху Аньган в 2013—2014 гг. опубликовал открытые данные, согласно которым КНР уже в тот период превзошла по комплексной мощи США (в случае расчета показателя ВВП по покупательной способности национальных валют). В России оценки Ху Аньгана приведены в статье В.Я. Портякова «Большие гонки. Догнали Китай Америку по комплексной мощи?» // Россия в глобальной политике, 2016, № 3. Такие оценки были замечены в США и, как считается, послужили дополнительным фактором давления Вашингтона на Пекин после прихода в 2017 г. к власти первой администрации Д. Трампа. Ху Аньган был подвергнут в КНР критике за чрезмерный оптимизм, и публикация оценок комплексной мощи страны в открытой печати на какое-то время прекратилась.

В начале 2025 г. она возобновилась, но в несколько завуалированной форме — в виде результатов опроса зарубежной аудитории. Такие опросы важны для правильной оценки ситуации руководством страны, особенно в сложные времена.

Соответствующий опрос проводился с августа по ноябрь 2024 г. через компьютерную сеть или через личные контакты с опрашиваемыми из 14 развитых и 32 развивающихся

стран¹. В общей сложности было получено 51 332 ответа. Опрос, проводившийся среди граждан 18–70 лет, стал самым крупномасштабным в истории КНР. Технически проводился академией издательства «Хуаньцю шибао» (Global Times).

Главный итог опроса: практически все компоненты комплексной мощи Китая и она сама в целом получили высокие оценки. В том числе: комплексная мощь охарактеризована как «высокая» в 70% ответов респондентов. «Экономическая мощь» получила признание в 77% ответов, «научно-техническая мощь» — в 75% ответов, «финансовая мощь» — в 72% случаев, «военная мощь» — в 68% случаев. Отстают «культурная мощь» — в 62% и кадровый потенциал — 65% ответов.

В рейтинге крупнейших держав мира на первом месте с 47% голосов идут США, на третьем — Россия, на 4-м — Великобритания и Япония.

20% опрошенных поставили КНР на первое место, 27% — на второе и 17% — на третье.

Применительно к экономике Китая в опросах преобладает оптимизм, который вполне соответствует понятию «осторожный»: 28% вполне согласны с формулировкой «перспективы светлые, есть потенциал», а 38% — «в основном согласны» с такой оценкой. Одновременно, однако, 8% считают экономические перспективы туманными или даже, что пик пройден. 20% заняли «нейтральную» позицию, еще 5% не смогли дать конкретного ответа.

Полагаю, что данная противоречивая оценка состояния и перспектив экономики КНР вполне справедлива и отражает объективные сложности на пути дальнейшего развития КНР. Негативным фактором выступает прежде всего тяжелая демографическая ситуация, включая угрозу серьезного сокращения численности населения (по прогнозу ООН, с 1,4 млрд человек в настоящее время до 633–638 млн человек к концу века). Предсказывается и падение роли КНР как

1. Шоуцы: Чжунго гоцзи синьсян цюаньцю дяоча баогао фабяо [Впервые: Опубликован доклад о глобальном обследовании международного имиджа Китая]. Жэньминь Жибао, 10.01.2025.

ведущего в мире источника редкоземельных элементов — с сегодняшних 62% до 23% в 2040 г.²

Сохранится санкционное давление западного мира, и особенно, США, во внешней торговле. Так что вряд ли можно абсолютно уверенно полагать, что Китай находится ныне «в ожидании прорыва». Возможны и более негативные сценарии.

Ключевые слова: экономика Китая, прогноз, экспертные оценки.

Классификация JEL: F01.

2. «Независимая газета», 27.03.2025.

И.В. Розмаинский

НИУ «Высшая школа экономики»

г. Санкт-Петербург

irozmain@yandex.ru

ФИНАНСИАЛИЗАЦИЯ И ФИЗИЧЕСКИЕ ИНВЕСТИЦИИ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ПРОЧИЕ АСПЕКТЫ

В англоязычной литературе уже несколько десятилетий изучается феномен *финансиализации*, которую, в самом общем плане, можно понимать, как повышение роли финансовых рынков, финансовых институтов, финансовых мотивов, финансовых доходов и финансовых выплат в экономической жизни. Из-за финансиализации важные экономические переменные, такие как процентные ставки и обменные курсы, все в большей степени определяются спекулятивной финансовой деятельностью, которая не отражает «реальных условий экономики». Следовательно, финансовый сектор все больше и больше «доминирует» в реальном секторе, поскольку финансовая деятельность устанавливает стандарт (например, альтернативные издержки реальных инвестиций) для деятельности второго из упомянутых секторов. Кроме того, в связи с растущей важностью финансовых рынков *менеджеры принимают краткосрочный горизонт финансовых рынков в качестве ориентира для принятия решений, потому что финансовые рынки ценят только краткосрочный успех*. Если финансовые рынки недооценивают долгосрочные инвестиции, менеджеры также недооценивают их, поскольку их деятельность оценивается по показателям финансовых активов компании, которые могут нанести ущерб долгосрочным перспективам компаний.

Таким образом, финансиализация вполне может рассматриваться с институциональной точки зрения как процесс,

который меняет некоторые нормы экономического поведения хозяйствующих субъектов. В первую очередь речь здесь идёт о *нормах, влияющих на оценку будущего времени*.

Дело в том, что финансиализация побуждает людей ориентироваться, главным образом, на высокие краткосрочные экономические результаты — причём особенно это применимо к менеджерам фирм, которые стремятся как можно выше поднять рыночную оценку финансовых активов данных фирм в обмен на некоторые «бонусы» со стороны акционеров.

В результате финансиализация как процесс повышения роли финансовых рынков, финансовых учреждений и финансовых мотивов приводит к занижению оценки будущего времени: будущее дисконтируется экономическими субъектами по всё более и более высокой ставке дисконта. В «пределе» это приводит к *инвестиционной близорукости*, когда с некоего порогового момента времени будущие периоды просто исключаются из рассмотрения. По мере продолжения процесса финансиализации инвестиционная близорукость может превратиться из случайного явления в норму поведения. Как следствие, экономические субъекты всё чаще отказываются от вложений в проекты с длительным сроком окупаемости. Это означает, что инвестиционная активность, связанная с вложениями в различные элементы основного капитала, имеет тенденцию к ослаблению.

Эта тенденция может быть подкреплена тем, что, как опять-таки было сказано выше, именно индикаторы финансовых рынков, индикаторы, часто оказывающиеся продуктом финансовых спекуляций, начинают всё больше влиять на поведение экономических субъектов в реальной сфере. Здесь самое время вспомнить о различии, которое проводилось Дж.М. Кейнсом в его «Общей теории занятости, процента и денег» между «спекуляцией» как «прогнозом психологии рынка» и «предпринимательством» как «прогнозом ожидаемого дохода от имущества за весь срок его службы». Британский учёный предостерегал от опасности ситуации, при которой «предпринимательство превращается в пузырь

в водовороте спекуляции». По логике Дж. М. Кейнса, такое институциональное изменение, как развитие фондовых рынков — «рынков «ликвидных» инвестиций» — может создавать предпосылки для регулярного возникновения «кризисов уверенности» и в целом повышать степень неустойчивости экономики.

Кроме того, *финансиализация связана с более глубоким укоренением долговых отношений*, а последнее может привести к *накоплению финансовой хрупкости*. Представители нефинансового сектора всё более увеличивают запас долгов, особенно краткосрочных, относительно своих активов и доходов. Иными словами, существует положительная связь между финансиализацией и накоплением финансовой хрупкости.

Таким образом, финансиализация приводит к некоторым институциональным изменениям, способствующим долгосрочному ослаблению инвестиционной активности, связанной с вложениями в различные элементы основного капитала. Иными словами, *одним из важнейших следствий финансиализации может оказаться упадок физических инвестиций*. Результаты расчетов, подтверждающие некоторые из этих выводов, будут представлены в докладе.

Ключевые слова: финансиализация; финансовые рынки; физические инвестиции; нефинансовый сектор.

Классификация JEL: C23, D22, G30.

М.А. Рыбачук
ЦЭМИ РАН;
Государственный университет управления
г. Москва
m.ribachuk@gmail.com

МОДЕЛЬ МНОГОПОЛЯРНОГО УПРАВЛЕНИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМНОЙ СТРУКТУРЫ ФИРМЫ¹

В современных реалиях хозяйствующие субъекты сталкиваются с необходимостью трансформации управленческих подходов в связи с быстро меняющейся внешней средой, высокой конкуренцией и стремительными технологическими изменениями. Традиционные структуры управления — линейная, функциональная, проектная, дивизионная и др. — зачастую не обеспечивают требуемого уровня координации действий между подразделениями, что негативно влияет на эффективность деятельности компании. В такой ситуации становится актуальным поиск новой, более адаптивной, модели управления, обеспечивающей устойчивое развитие и системную целостность фирмы в стратегической перспективе.

В докладе предлагается модель многополярного управления, отвечающая требованиям, указанным выше, и разрабатывается подход к оптимизации системной структуры фирмы. Концепция многополярного управления, опирающаяся на достижения системной экономической теории и теории социального лидерства, предполагает формирование внутри фирмы нескольких управленческих центров, или «полюсов», каждый из которых представляет собой своеобразный аттрактор, точку притяжения сотрудников и других ресурсов, необходимых для функционирования фирмы. Такие полюса

1. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-18-00948. <https://rscf.ru/project/24-18-00948>

возникают вокруг социальных лидеров, каждый из которых отвечает за развитие соответствующей внутрифирменной подсистемы: инспиративный (вдохновляющий) лидер — объектной подсистемы; духовный лидер — средовой подсистемы; культурный (технологический) — процессной подсистемы; интеллектуальный лидер — проектной подсистемы. Перечисленные лидеры создают своеобразные поля внутри компании, которые мотивируют персонал и способствуют сплочению коллектива; перечисленные подсистемы, в свою очередь, формируют системную структуру фирмы.

Для оценки успешности многополярного управления предлагается обобщенный критерий, включающий в себя четыре ключевых показателя, характеризующих деятельность фирмы: краткосрочную и долгосрочную продуктивность, краткосрочную и долгосрочную эффективность. На данные критериальные показатели влияет то, каким образом количество ресурсов, имеющееся у фирмы в текущем периоде, распределяется между ее подсистемами. В обязанности каждого лидера должно входить обеспечение бесперебойного функционирования соответствующей подсистемы и максимизация соответствующего критериального показателя. При этом инспиративный лидер отвечает за долгосрочную результативность, духовный лидер — долгосрочную эффективность, культурный лидер — краткосрочную эффективность и интеллектуальный лидер — краткосрочную результативность.

Аналогичным образом можно построить модель оптимизации распределения аддитивных ресурсов фирмы (финансовых, материальных, человеческих, интеллектуальных и др.) для максимизации ее результативности и эффективности в долгосрочной и краткосрочной перспективе.

Предложенная модель также позволяет решить задачу оптимизации системной структуры фирмы посредством регулирования состава и объема ресурсов, направляемых на развитие соответствующего типа подсистем.

Применение модели многополярного управления позволяет руководству фирмы, с одной стороны, сосредоточиться

на эффективной работе ее важнейших подсистем, а с другой — обеспечить консолидацию ресурсов для достижения стратегической устойчивости развития компании. Одним из ключевых преимуществ многополярной модели является возможность гармонизации внутренних процессов фирмы и повышения ее адаптивности к изменениям внешней среды. За счет наличия нескольких центров притяжения компания может быстрее реагировать на внешние вызовы, сохраняя при этом целостность и устойчивость. Кроме того, такая структура способствует равномерному распределению ответственности и снижает административные издержки.

Ключевые слова: многополярное управление фирмой, оптимизация системной структуры, системная экономическая теория, социальное лидерство.

Классификация JEL: L20, M12, M14, O15.

Н.В. Смородинская

Институт экономики РАН

г. Москва

smorodinskaya@gmail.com

Д.Д. Катухов

Институт экономики РАН

г. Москва

КУРС НА БЕЗОПАСНОСТЬ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ КАК НОВЫЙ ГЛОБАЛЬНЫЙ ТРЕНД¹

Доклад посвящен глобальному тренду начала 2020-х годов: и развитые, и развивающиеся страны синхронно переориентировали свои промышленные стратегии на приоритеты экономической безопасности, планируя усиливать самодостаточность и протекционизм вместо прежней внешнеэкономической открытости и многосторонней кооперации [Aiginger, Ketels, 2024]. В основе этого разворота, именуемого секьюритизацией [Hrynkyi, 2022], лежит реакция стран на совокупность вызовов, связанных с возрастанием в мире угроз, конфликтов, рисков раскола на Западный и Восточный блоки [Aiyar et al., 2023].

Наряду с непосредственными триггерами секьюритизации (шок пандемии, эскалация санкций, вепонизация зависимости партнеров, вооруженные конфликты), мы рассматриваем её фундаментальные причины — изменение баланса сил между глобальными Севером и Югом, социальные дисбалансы вследствие технологических сдвигов, порождающие рост популизма и антиглобализма [Rodrik, 2021], превращение Китая в прямого конкурента стран Запада на внутренних и глобальных рынках, стратегическое соперничество Китая

-
1. Исследование выполнено в рамках государственного задания Центра инновационной экономики промышленной политики Института экономики РАН на тему «Структурная модернизация и обеспечение технологического суверенитета России».

с США за глобальное технологическое лидерство [De Soyres *et al.*, 2025].

Секьюритизация усиливает экономический национализм и дезинтеграцию. Интегральный индекс геополитической фрагментации мира, снижавшийся в эпоху либерализации рынков, поднялся после 2022 г. до беспрецедентных уровней [Fernández-Villaverde *et al.*, 2024], причем именно из-за разворота промполитики, включая введенный френдшоринг [Gopinath *et al.*, 2025]. До 2025 г. в литературе обсуждался риск Холодной войны между блоком союзников США (вместе с ЕС) и блоком союзников Китая. С тарифной войной Трампа фрагментация усложняется, а ее издержки для мира возрастают.

Центральное направление новой промполитики — курс стран на достижение технологического суверенитета [Edler *et al.*, 2023]. На примере крупнейших экономик мира (ЕС, США, Китай) и представителей БРИКС (Индия, Бразилия, Россия) мы анализируем его схожие и различающиеся черты, выявляем объективные ограничения [Смородинская, Катукوف, 2024]. Наш анализ показывает, что в условиях фрагментации этот курс может не достичь заявленных целей, а скорее может сопровождаться торможением производства, инвестиций и инноваций. Фрагментация не означает, что мир идет к автаркии, однако из игры с выигрышами для всех глобализация на время станет игрой с нулевой суммой [Mariotti, 2024].

Ключевые слова: технологический суверенитет, экономическая безопасность, секьюритизация промышленной политики, геополитическая фрагментация мировой экономики.

Классификация JEL: F52, O38, F13.

С.А. Толкачёв

Финансовый университет
при Правительстве РФ
г. Москва
tsa2000@mail.ru

ОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РЕАКТУАЛИЗАЦИИ КОНКУРЕНТНОЙ ПАРАДИГМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ В УСЛОВИЯХ МИРОХОЗЯЙСТВЕННОГО КРИЗИСА¹

Хронический кризис неоклассического мейнстрима экономической теории, ключевую онтологическую характеристику которого мы предлагаем обозначать как *равновесная парадигма*, актуализирует вопросы поиска альтернативной парадигмы, адекватной происходящим мирохозяйственным трансформациям, задающим сверхдолгосрочный тренд развития мировой экономики. Возрастающее значение тех гетеродоксальных подходов, которые выдвигают на первый план смысловые конструкции неравновесных конкурентных процессов в мирохозяйственном устройстве, становится все более очевидным на фоне снижения как практической, так и теоретической адекватности равновесной онтологии экономической теории. Поиск новой онтологии экономической теории на основе признания типичности отношений неэквивалентного обмена жизненно необходим России как стране догоняющей модернизации на нынешнем очередном переломном этапе мирохозяйственной динамики.

Исходя из разработанной нами ранее концепции циклического развития этапов мирохозяйственного уклада (МХУ) следует, что неоклассическая парадигма экономической теории соответствовала эпохе господства американо-центричного МХУ, завершающего свое почти столетнее существование. Она сформировалась на этапе протекционизма (1920–1944),

1. Исследование выполнено в рамках государственного задания Финансового университета при Правительстве РФ.

достигла максимума продуктивности на этапе фритредерства (1944–1979), вошла в системный кризис на этапе глобализма (1979–2008).

Кризис глобализации, возврат протекционизма и новая индустриальная революция запускают новый МХУ, онтологические особенности которого уже подлежат концептуализации для формирования основ новой парадигмы экономической теории. Мы считаем, что ключевые онтологические проблемы уже сформированы новыми качественными характеристиками процесса обобществления воспроизводственного цикла «производство–распределение–обмен–потребление». Новый этап обобществления происходит на основе качественных изменений в передовой индустриальной базе на основе внедрения технологий Четвертой промышленной революции. Совокупность этих технологий формирует новую индустриальную парадигму «глобальный дизайн – локальное производство», сменяющую старую парадигму «локальный дизайн – глобальное производство», господствовавшую в эпоху глобализации. Процессы обобществления нарастают не только за счет допроизводственных этапов воспроизводственного цикла, но и за счет постпроизводственных этапов с помощью платформенных экосистем, вовлекающих потребителей в единый процесс производства и потребления.

Конкуренция новых промышленных инфраструктур и экосистем ведущих мирохозяйственных центров принципиально отличается от конкуренции ТНК в эпоху глобализации. Новые форматы извлечения эффекта масштаба как ключевого конкурентного преимущества функционируют на явной вне-рыночной основе, что полностью дискредитирует «рыночный супрематизм» – возможность рыночной саморегуляции всех ключевых вызовов общественного развития – как главный онтологический принцип неоклассической ортодоксии.

Ключевые слова: мейнстрим, гетеродоксия, цикличность развития мирохозяйственных укладов, экосистемы, парадигма.

Классификация JEL: A10, B59, F01, F59.

Д.П. Фролов

Волгоградский государственный
технический университет
г. Волгоград
ecodev@mail.ru

КОГНИТИВНЫЕ ИНСТИТУТЫ И НОВЫЕ ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ

Двадцатый век и в экономике, и в когнитивной науке прошел под знаменами индивидуализма и интернализма. С точки зрения методологического индивидуализма индивиды — это главные объясняющие факторы социальных процессов; при этом предполагается, что люди обладают когнитивной автономией, т.е. они определяют свои убеждения, предпочтения и цели, и самостоятельно совершают выбор. В свою очередь, интернализм рассматривает когнитивные процессы как локализованные в головном мозге и связанные с созданием ментальных моделей окружающего мира. Даже в когнитивно-продвинутых областях экономических знаний (например, в поведенческой экономике) все объяснения даются в терминах индивидуального выбора, а внимание обращено на внутреннее устройство мозга как своего рода «черного ящика». По большому счету, с начала 2000-х годов углубление поведенческих (точнее, когнитивных) предпосылок экономической науки полностью застопорилось.

Напротив, в когнитивной науке доминирование индивидуалистских и интерналистских взглядов сменяется с конца 1990-х годов более широким подходом, получившим название «расширенное познание». Теория расширенного познания за три десятилетия успела пройти в своем развитии три волны, которые были полностью проигнорированы экономистами. Удивительным образом все три волны расширенного познания тесно связаны с идеями институциональной

экономики. Целью доклада является содержательный анализ попыток синтеза подходов когнитивистов и институционалистов в теории расширенного познания, что позволит оценить зарождающиеся «расширенные» подходы и спрогнозировать логику развития поведенческих (когнитивных) оснований экономической науки в XXI в.

Хотя идеи лидеров институциональной экономики значительно повлияли на развитие теории расширенного познания, они не получили широкой поддержки среди экономистов. Тем не менее, экономисты сохраняют шансы оказаться в авангарде социальных наук по развитию когнитивных оснований своих теорий и даже претендовать на лидерство в построении теории социально расширенного познания, базирующейся на глубоком понимании когнитивных институтов. Для этого необходимо расстаться со статичными, индивидо-центричными и интерналистскими взглядами на мышление людей. Важно признать, что когнитивные процессы происходят не в мозге, а в процессах постоянных динамичных взаимодействий со средой, активно задействуя внешние ресурсы. Когнитивные нормы и сложные институциональные структуры являются неотъемлемой частью когнитивных процессов, задавая рамки как рациональных, так и эмоциональных действий. Человеческое мышление погружено в социальные взаимодействия и институты, оно глубоко социально по своей природе. И именно понимание социальности, нормативности и динамизма когнитивных процессов позволит экономистам качественно улучшить поведенческие предпосылки разрабатываемых теорий и подходов к регулированию экономики.

Ключевые слова: расширенное познание, рациональность, методологический индивидуализм, интернализм, когнитивные институты.

Классификация JEL: B52, B41.

А.В. Щербаков

Институт социально-экономического
прогнозирования им. Д. И. Менделеева
г. Москва
andrey-iron1@yandex.ru

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МАШИНА: КОНЦЕПЦИЯ И СОВРЕМЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

В настоящее время перед Россией стоят следующие неотложные задачи: быстрый рост реальных доходов и улучшение качества жизни большинства населения, ликвидация бедности; решение демографической проблемы; достижение технологического суверенитета; кратное укрепление обороноспособности страны.

Весь этот комплекс задач помогает решить принципиально новый подход к экономике, именуемый Универсальной экономической машиной (УЭМ). Основные принципы УЭМ умецаются в трех тезисах:

1. Государство создает почти всю денежную массу в экономике в виде кредитов от подконтрольных государству банков и большого бюджетного дефицита. Словосочетание «большой бюджетный дефицит» не должно никого пугать — оно означает лишь бухгалтерское оформление процесса создания новых денег под развитие.

2. Государство определяет планы развития по отраслям, регионам и даже конкретным ключевым технологиям. В случае России еще минимум 10 лет планы развития по отраслям будут совпадать с масштабной многоотраслевой программой импортозамещения компонентов, оборудования, готовых изделий. Достижение этой цели возможно через увеличенные бюджетные расходы с существенным превышением расходов бюджета над его доходами, а также через доступность дешевого кредита с низкими залоговыми требованиями.

3. Частное предпринимательство преобладает в большинстве отраслей, обеспечивая скорость появления новых

проектов, инновации, постоянное сокращение затрат, разнообразие и качество товаров, услуг в потребительских отраслях.

Суть политики — в создании новых денег в экономике по измененным правилам крупными банками, преимущественно государственными и выступающими в роли механизмов (институтов) быстрого роста, в увеличении бюджетного финансирования как приоритетных промышленных и инфраструктурных проектов, так и социальных статей бюджета, при максимизации роли частного предпринимательства в производительных отраслях экономики и при стабильности цен за счет мер валютного контроля и антимонопольной политики, выполняемой также по новым правилам.

Ключевым параметром является *снижение залоговых требований при соответствии выдаваемых кредитов национальным планам развития* или временным антимонопольным мерам по увеличению выпуска определенной продукции. Это выполняется в увязке с:

- существенно *сниженной ключевой ставкой Центробанка*;
- *гарантированием кредита со стороны государства*, снимающего риск для банка-участника и необходимость увеличенного процента, покрывающего риск по данному проекту;
- *новыми правилами распределения процентного дохода*.

Новый экономический курс требует минимальных изменений в государственных институтах и сложившейся системе госуправления. Ключевыми мерами являются:

- внедрение комплексной системы стратегического планирования;
- учреждение Комиссии по банкам и валюте;
- расширение масштаба деятельности институтов развития;
- обеспечение кадрового ресурса.

Экономическая модель, подобная УЭМ с успехом применялась на протяжении последних 80 лет в разных регионах мира. В частности, по лекалам УЭМ было выстроено

т.н. «японское экономическое чудо», «чудо на реке Ханган» (Ю. Корея), а также феноменальный рост китайской экономики за последние 30 лет. Более подробная информация об этом, а также о рисках применения УЭМ будет представлена в докладе.

Ключевые слова: экономическая модель, Россия, Универсальная экономическая машина.

Классификация JEL: E52, E58, H54, L50.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СУВЕРЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ МОДЕЛИ

Технологический суверенитет — это способность государства самостоятельно развивать, контролировать и обеспечивать критически важные технологии, инфраструктуру и цифровые сервисы без зависимости от внешних поставщиков. Его построение основывается на нескольких ключевых принципах:

1) Самостоятельность в критических технологиях:

- развитие собственных технологий в ключевых отраслях;
- снижение зависимости от иностранных решений;
- поддержка отечественных разработчиков и производителей через госзаказы, субсидии и налоговые льготы.

2) Контроль над цифровой инфраструктурой:

- обеспечение независимости интернет-коммуникаций;
- развитие собственных облачных платформ и дата-центров;
- создание альтернатив зарубежным технологическим платформам.

3) Суверенитет данных:

- хранение и обработка критически важных данных внутри страны;
- защита от несанкционированного доступа иностранных компаний и государств;

- развитие национальных стандартов шифрования и кибербезопасности.

4. Развитие кадрового потенциала:

- подготовка специалистов в области высоких технологий (поддержка вузов и исследовательских центров);
- стимулирование возврата и удержания кадров (льготы, гранты, комфортные условия для работы);
- создание научно-технологических кластеров и инновационных экосистем.

5. Формирование собственных стандартов и регуляторики:

- разработка национальных технологических стандартов (вместо следования иностранным);
- гибкое, но жесткое регулирование в сфере цифровой экономики, защиты данных и кибербезопасности;
- участие в международных организациях для продвижения своих стандартов.

6. Экономическая устойчивость технологического сектора:

- *технологический суверенитет возможен только на основе финансового суверенитета;*
- *внутренний рынок должен быть базовым для развития инноваций, государство должно стимулировать внедрение инноваций частным бизнесом и госкомпаниями;*
- поддержка стартапов и венчурных инвестиций в перспективные технологии;
- создание механизмов защиты от санкций (альтернативные платежные системы, независимые цепочки поставок);
- стимулирование экспорта отечественных технологических решений.

Суверенная инновационная модель:

- инновации и новые технологии создают новые рынки;

- финансовый сектор и потребители наполняют рынки деньгами;
- государство создает и поддерживает систему стимулов и регуляторные правила, в том числе обеспечивает конкурентную среду;
- экспансия на внешние рынки обеспечивает приток дополнительных ресурсов в инновационную систему.

Заключение. Технологический суверенитет требует комплексного подхода, включающего не только импортозамещение, но и развитие собственной инновационной среды, инфраструктуры, кадров и регуляторной базы. Однако его достижение невозможно без создания суверенной финансовой системы и глубокого внутреннего рынка. Фундаментальное правило запуска глобального роста на основе новых технологий заключается в ограничении своего рынка, чтобы дать своим компаниям разогнаться на экспоненциальной стадии роста, когда для удвоения продаж и удешевления по «кривой обучения» достаточно местных рынков. И лишь затем для продолжения роста понадобится глобальная экспансия.

Ключевые слова: технологический суверенитет, суверенная инновационная модель.

Классификация JEL: E22, E42, H54, L52, O15.

ABSTRACTS
IN ENGLISH

Albert Bakhtizin

Central Economics and Mathematics Institute,
Russian Academy of Sciences
Moscow, Russia
albert.bakhtizin@gmail.com

CONTEMPORARY HYBRID WARFARE AND RUSSIA'S NATIONAL SECURITY

In recent decades, the global landscape has experienced a growing number of systemic issues, including rising debt, trade and financial imbalances, and the temporary strengthening of one pole of global power – the United States. This led to increased rivalry among power centers as each sought to resolve emerging challenges at the expense of others – particularly Russia, the European Union, and African nations – while also working to weaken its main strategic rival, the People's Republic of China.

A wide range of tools is used to apply pressure on peripheral states, including information warfare, military actions, and biological interventions. However, of particular interest are economic instruments, which comprise a vast arsenal aimed at deepening dependency and hindering the development of target countries. These include unequal trade terms, imposed monetary policy that contributes to unfavorable exchange rates, high interest rates, limited money supply, and the “suffocation” of industries with high added value.

Why did the unprecedented anti-Russian sanctions fail to collapse the Russian economy or, as promised in the U.S., “tear it to shreds”? Joint calculations with China show that the resilience of a country is largely determined by its overall potential, which goes beyond the economy to include resource, military, scientific, financial, and industrial capabilities. In other words, bringing down a country with significant power cannot be achieved through sanctions alone. While long-term external pressure can weaken any nation, including Russia, such pressure

can be offset by accelerated internal development and sectoral diversification.

China anticipates increased global geo-economic fragmentation and does not rule out the possibility of facing a trade and financial blockade itself. This prompted the idea of stress-testing the world's largest economies to evaluate their ability to withstand comprehensive sanctions¹. These tests calculated direct GDP losses over a one-year period due to a complete halt in trade with the sanctioned country, excluding other forms of pressure (e.g., visa bans, flight restrictions). The resilience of each economy under such extreme conditions is shown below.

Table 1. GDP Decline of Key Countries Due to Large-Scale Sanctions (percentage points from baseline)

Country	GDP Decline (%)
USA	–2,25
China	–3,09
Russia	–3,54
Australia	–3,66
Indonesia	–3,66
India	–3,98
Iran	–4,15
Brazil	–4,23
Pakistan	–4,66
Saudi Arabia	–5,18
Canada	–5,53
United Kingdom	–5,66
Italy	–6,01
Turkey	–6,58
France	–6,95
Mexico	–7,24
South Korea	–7,92
Germany	–8,09

1. <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2024/05/17/1037707-uchenie-s-pomoschyu-superkompyutera-otsenili-poteri-krupnih-ekonomik-v-sluchae-torgovoi-blokadi>

Let us examine in more detail why Russia's socio-economic system proved so resilient. Since 2022, Russia has faced an unparalleled array of sanctions, including restrictions on financial operations, industry-specific bans, and personal sanctions. The trade war that began in 2018 between the U.S. and China can be seen as a prelude to the more acute phase of global confrontation. However, elements of that earlier conflict – such as tariff hikes, non-tariff barriers, and embargoes – also carry potential to weaken targeted countries.

Full isolation of Russia remains one of the geopolitical goals of the collective West, but it has not yet been realized. Nevertheless, pressure on Russia's trading partners is unlikely to ease.

For several years, the D.I. Mendeleev Institute of Demographic Policy, in cooperation with the Central Economic Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences, the Federal Security Service, and Chinese colleagues, has been evaluating the National Power Index of 193 countries. This composite index incorporates a wide range of variables, integrated using multivariate statistical analysis. These indicators show that Russia ranks third among UN member states.

Table 2. **National Power Index – Top 10 Countries**

Rank	Country	Index Value
1	China	13,05
2	USA	10,00
3	Russia	5,84
4	India	5,26
5	Brazil	3,03
6	Canada	2,36
7	Germany	2,04
8	Iran	1,92
9	Japan	1,88
10	Saudi Arabia	1,72
Total index value for 193 countries = 100		

A powerful country cannot be destabilized solely through trade restrictions. Additionally, the economies of Russia, the U.S., and China are more closed compared to EU states – as reflected in the lower share of imports and exports relative to GDP – making them less vulnerable to sanctions.

In calculating the National Power Index, we used factor analysis and a modified principal component method to determine the relative contribution of each variable group. Economic indicators had the greatest weight, which is why economic and industrial systems become the main targets in modern hybrid warfare².

In protracted confrontations, pressure is directed not only at the financial system but also at strategically important economic sectors. These are not merely industries with a large share of GDP, but those with the strongest multiplier effect on the broader economy. We analyzed input-output balance matrices for 70 major economies to identify such sectors. For each country, we calculated feedback indices that measure how changes in demand for a given sector impact the entire economy.

For Russia, the most vulnerable sectors with the highest feedback indices include the automotive industry, metallurgy, machinery and equipment production, and electrical equipment manufacturing. Notably, Western sanctions were directed precisely at these sectors, suggesting that such vulnerability assessments had been conducted in advance. In geo-economic conflicts, it is not enough to ensure financial and technological sovereignty; countries must also be able to identify “growth points” in their economy to protect and develop key sectors. Likewise, influencing the strategic sectors of an adversary remains an essential tool of hybrid conflict. Thus, successful resistance to hybrid threats requires a comprehensive strategy based on internal development, industrial diversification, and independent analytics.

Keywords: hybrid wars, national security.

JEL Classification: C6, F51, F62.

2. <https://nationpowerindex.com>

Evgeny Balatsky

Central Economics and Mathematics Institute,
Russian Academy of Sciences;
IMEMO, Russian Academy of Sciences
Moscow, Russia
evbalatsky@inbox.ru

«THE DECLINE OF EUROPE 2.0»
AND THE PHENOMENON
OF GLOBAL DEMOGRAPHIC CASTLING

Currently, the world order is being reformatted in the direction of weakening the positions of the former leaders – the United States and European countries. However, the process of uneven demographic growth in different regions and countries of the world is at the heart of the reformatting that has begun. As a result of recent decades, such significant demographic effects have accumulated that we can talk about the ongoing castling of the economic potential of different states. For example, back in 1960, Latin America and Africa had no country with a larger population than Germany; In Asia, there were only four countries larger than Germany – India, China, Japan, and Indonesia. Currently, two countries in Latin America (Brazil and Mexico) have become much larger than Germany, four in Africa (Ethiopia, Nigeria, Egypt and Congo), and ten in Asia (Japan, Vietnam, Iran, Turkey, Indonesia, Pakistan, Bangladesh, the Philippines, China and India). Thus, the largest country in Europe, Germany – has moved from 5th to 17th place in the demographic hierarchy of the world in 63 years. It is logical that the countries that have become demographic leaders are rapidly increasing their economic and technological potential, which became noticeable especially in the 21st century, when the economic successes of South Korea, China, India, Turkey and Iran became obvious.

Demographic castling has not yet ended and will continue for at least another 25-30 years, which will lead to an increase in

the number of countries that have become larger than European powers. This circumstance is fundamental in the upcoming transformation of the geopolitical space of the planet. In this regard, Oswald Spengler's prophecy about the decline of Europe, realized by him in his famous book in 1918–1922, is becoming relevant again. The point is that over the past half century, European countries have moved from the category of large states to the category of medium-sized and small ones, which automatically deprives them of the status of advanced countries in the world. Such a course of events in the next quarter of a century will lead to the fact that Europe will turn from the core of the world economic system into its semi-periphery or even into a periphery. In this situation, it is legitimate to talk about the coming effect, which can be called the “Decline of Europe 2.0.” Thus, the decline of Europe predicted by O. Spengler turned out to be premature, but inevitable.

The latter thesis is of great importance, since the “Decline of Europe 2.0” is not related to the subjective or cultural peculiarities of the development of the countries of the subcontinent, but is due to a purely objective factor – the transition of these countries to another geopolitical group due to accumulated differences in the demographic dynamics of the world system. This process can be called a geopolitical inversion, when groups of countries change their position in the geopolitical hierarchy.

The issue of the emergence of countries with solid demographic potential as new regional centers of economic activity is related to the effect of economies of scale. The role of this effect for human civilization is about the same as the role of the gravitational force for cosmic processes – the formation, evolution and decay of star systems. Formally, the scale effect can be reflected in two ways: the first is in the form of a relationship between per capita GDP and GDP; the second is in the form of a relationship between per capita GDP and population. The identification of scale effects involves the construction of appropriate econometric dependencies. In turn, comparing the parameters of similar models for different countries allows for a deeper understanding

of the mechanism of restructuring the world economic system as a result of global demographic castling.

Keywords: demographic growth, economic growth, scale effect, world economic system, geopolitical inversion.

JEL Classification: F01, F02, F62, F63.

Yulia Balycheva

Central Economics and Mathematics Institute,
Russian Academy of Sciences
Moscow, Russia
yulia.balycheva@gmail.com

OPPORTUNITIES FOR ATTAINING INNOVATION OUTCOMES IN UNCERTAIN ENVIRONMENTS

Despite the undeniable importance of technological innovations for sustainable economic growth, the fundamental mechanisms of the innovation process remain subjects of scientific debate. In this context, analyzing regional characteristics of the innovation process provides important research opportunities, allowing for the identification of their relationship with macroeconomic and institutional factors, as well as determining the key factors influencing the effectiveness and dynamics of innovative development.

Within this study, the innovation process is analyzed through a system of key characteristics, including the scale of innovation product dissemination in the market, the degree of its market novelty, and the level of innovation exports. The study assumes that these characteristics are influenced by a complex of interrelated factors, the nature of which can be both symmetrical and asymmetrical. The necessity of considering the interrelationship of factors is due to the complex interactions between the structural elements of the innovation process. Modern economic and social processes are characterized by the intricate interplay of diverse actors — enterprises, governmental institutions, public organizations, and other stakeholders — unfolding within the framework of organizational fields. In this context, the activities of regional innovative enterprises deserve special attention, as they must simultaneously consider the demands for economic efficiency and adhere to established institutional norms.

In the first stage, the indicators with the greatest impact on target variables are identified. The selection of a single optimal method for feature selection proves challenging due to the large number of indicators under consideration and the limited number of observations. There is a high probability of selecting relatively random indicators and encountering the problem of overfitting, where the chosen model performs well on training data but shows low efficiency on new data. To address this issue, the application of several feature selection methods is proposed, the results of which are then combined into a heterogeneous ensemble. In the second stage, all indicators — the target variable and features selected in the first stage — are grouped. For this purpose, numerical values are transformed into linguistic categories using fuzzy logic methods. The third stage involves a qualitative comparative analysis of fuzzy sets (fsQCA), during which the search for minimal configurations necessary and sufficient to achieve the target result is conducted based on truth tables, reflecting all possible combinations of conditions and their corresponding outcomes. This approach allows for the identification of key combinations of factors significant for achieving the researched result, taking into account a specified level of confidence. It provides a deeper understanding of the relationships between conditions and outcomes, as well as enhancing the reliability of conclusions.

Keywords: innovations, innovative behaviour, organizational fields, factors of innovative activity.

JEL Classification: L25, O31, O32, O33.

Viktor Dementyev

Central Economics and Mathematics Institute,
Russian Academy of Sciences
Moscow, Russia
vedementev@rambler.ru

ECONOMIC THEORY AS AN OBJECT OF CREATIVE DESTRUCTION

As history shows, during the technological revolutions (the spread of new general purpose technologies), the activation of creative destruction processes occurs not only in the production base of the economy, but also in the field of economics. The decrease in the practical capacity of the leading scientific concept leads to a revision of the theoretical foundations of economic policy. Thus, in the second half of the 1970s, with the beginning of the microelectronic technological revolution, the crisis of “neoclassical synthesis” began. Keynes’ theory and his methods were found to be inadequate to the problems the economy was facing at the time. Macroeconomics had to go through a scientific revolution (the monetarist counterrevolution), as a result of which a theory based on rational expectations and competitive, albeit imperfect markets (the new classical macroeconomics) took the leading positions. The actions of many governments during and after the Great Recession allowed us to talk about the renaissance of Keynesianism. Indeed, tax incentives, subsidies, and budget deficits were actively used to finance government spending to overcome the crisis.

The observed remakes of seemingly obsolete concepts can be explained by the fact that economic theory is forced to adapt to a recurring situation in the long-term development of the technological base of the economy. Thus, relatively extensive production growth is periodically replaced by a “storm of innovation”, after which a “technological stalemate” occurs again. Underestimation of the crisis potential associated with a change

in the phases of technological development prevents understanding the underlying causes and timely forecasting of crisis situations in the economy. The clearly defined limits of applicability of a theory are important both for its scientific status and for countering baseless claims about the crisis of this theory.

During periods of transition, discussions between economic orthodoxy and opposing theories become more acute. Despite the numerous discrepancies between orthodoxy and heterodoxy, they are brought together by the actual claims to universality, a weak connection with economic history. These claims are often supported by borrowings from alternative concepts. However, such borrowings do not remove from the agenda the formation of an evolutionary meta-theory that regulates the change of conceptual interpretations of economic processes in the course of long-term technological development.

Keywords: economic theory, economic development, general purpose technologies, new neoclassical synthesis, Keynesian theory, economic crises.

JEL Classification: N10, N20, O33, B41, E27, E32.

ON THE EXPANSION OF MONETARY APPROACHES IN MODERN CONDITIONS IN RUSSIA

Given the instability of the Russian budget's export revenues due to lower oil prices and the volatility of the ruble exchange rate, as well as sanctions restrictions, the need to create new systemic stability mechanisms is increasing. It is necessary to enhance the stability of the national financial system and reduce its dependence on global conditions. It is also important to ensure greater predictability of revenues and, as a result, expenditures of the state budget.

Many countries have long been actively using mechanisms that effectively solve these problems. This approach involves the active interaction of national monetary authorities (the ministry of finance and the central bank), in which the central bank is an important buyer of its national government bonds.

This approach allows to:

- strengthen the sovereignty of the national financial system,
- expand the possibilities of financing government spendings,
- increase the amount of long-term money in the economy,
- expand the availability of money for market participants,
- create conditions for lowering interest rates,
- to increase the stability and depth of the financial market.

In Russia such mechanisms are practically not used. In the leading countries, the use of such mechanisms during the crisis prevented its deepening and improved the overall situation in their economies. This practice is increasingly used even in emerging market economies with non-convertible currencies.

The creation of a new GDP should be based on new money and financial resources should not be distracted from existing industries and operations. When central bank purchases national government securities, this task is effectively solved.

These and other approaches based on internal mechanisms of liquidity formation can contribute to the independence of the financial system and reduce its dependence on the external environment. In this regard, a more applied study of the effectiveness of these approaches seems appropriate.

Keywords: monetary policy, state budget, Central Bank, Ministry of Finance, target issue, government bonds.

JEL Classification: E52, E58, E61.

Daniil Frolov
Volgograd State Technical University
Volgograd, Russia
ecodev@mail.ru

COGNITIVE INSTITUTIONS AND NEW BEHAVIORAL FOUNDATIONS OF ECONOMICS

The twentieth century in both economics and cognitive science passed under the banners of individualism and internalism. From the point of view of methodological individualism, individuals are the main explanatory factors of social processes; it is assumed that people have cognitive autonomy, i.e. they determine their beliefs, preferences and goals, and make their own choices. In turn, internalism considers cognitive processes as localized in the brain and associated with the creation of mental models of the surrounding world. Even in cognitively advanced fields of economics (for example, in behavioral economics), all explanations are given in terms of individual choice, and attention is drawn to the internal structure of the brain as a kind of “black box”. By and large, since the early 2000s, the deepening of behavioral (or more precisely, cognitive) premises of economics has completely stalled.

On the contrary, in cognitive science the dominance of individualistic and internalistic views has been replaced since the late 1990s by a broader approach called “extended cognition”. Over three decades, the theory of extended cognition has gone through three waves, which were completely ignored by economists. Surprisingly, all three waves of extended cognition are closely related to the ideas of institutional economics. The purpose of the report is a substantive analysis of attempts to synthesize the approaches of cognitivists and institutionalists in the theory of extended cognition, which will allow us to evaluate the emerging extended approaches and predict the logic of

the development of behavioral (cognitive) foundations of economics in the 21st century.

Although the ideas of the leaders of institutional economics have significantly influenced the development of the theory of extended cognition, they have not received wide support among economists. Nevertheless, economists retain the chance to be at the forefront of social sciences in developing the cognitive foundations of their theories and even to claim leadership in constructing a theory of socially extended cognition based on a deep understanding of cognitive institutions. To do this, it is necessary to part with static, individual-centric and internalistic views on human thinking. It is important to recognize that cognitive processes occur not in the brain, but in the processes of dynamic mind-environment interactions, actively involving external resources. Cognitive norms and complex institutional structures are an integral part of cognitive processes, setting the framework for both rational and emotional actions. Human thinking is immersed in social interactions and institutions; it is deeply social in nature. And it is precisely the understanding of sociality, normativity and dynamism of cognitive processes that will allow economists to qualitatively improve the behavioral prerequisites of the developed theories and approaches to economic regulation.

Keywords: extended cognition; rationality; methodological individualism; internalism; cognitive institutions.

JEL Classification: B52, B41.

Sergey Glazyev
Union State of Belarus and Russia
Moscow, Russia
ief@guu.ru

WHAT CAN THE THEORY OF CHANGE
IN TECHNOLOGICAL AND WORLD ECONOMIC
STRUCTURES RECOMMEND FOR THE DEVELOPMENT
OF THE RUSSIAN ECONOMY?

At present, the transition to a new technological order (NTO) is being completed in advanced countries. However, Russian industry has not yet mastered nano-, bioengineering, information and communication, digital and additive technologies, which form the core of the new NTO, on an industrial scale. In terms of their saturation, Russia lags significantly behind advanced countries, although it has certain reserves and scientific and technical potential [Glazyev & Kosakyan, 2024].

The theory of changing technological orders implies the need to concentrate resources in the creation of basic sets of technologically related production of the new NTO in order to make a leap in economic development [Glazyev, 1993]. Modern successfully developing countries do this by deploying institutions of the new world economic order (WEO), creating a system of strategic planning and orienting monetary policy towards lending for investments in the creation and expansion of production of basic sets of technologically related production of the new NTO [Glazyev, 2023].

For Russia, a winning strategy should also be characterized by the introduction of institutions and management systems of the new integrated economic system [Glazyev, 2018] with the aim of speedy modernization and development of the economy based on the new technological order.

The Russian economy's recovery from prolonged stagflation is possible only on the basis of financial and technological

forcing, which implies a multiple increase in investment in the creation of basic industries of the new technological order and modernization of the economy on its basis (a set of nano-, bioengineering, information and communication, digital and additive technologies). Complementary strategies are: dynamic catching up of the technological lag through a simultaneous significant increase in lending of investments in the production and procurement of knowledge-intensive products replacing imported ones (airplanes, ships, construction and road equipment, medical equipment, medicines, etc.); increasing the depth of processing of raw materials through preferential lending of investments in the purchase of equipment necessary for this (gas and petrochemicals, metallurgy, integrated processing of forests, etc.); catching-up development of the Russian economy (gas and petrochemicals, metallurgy, integrated processing of forests, etc.).

To realize the available opportunities for Russia's economic recovery on the wave of growth of the new technological order, a powerful initiating impulse of fixed capital renewal is required, allowing to concentrate the available resources on promising areas of modernization and economic development. This requires an increase in the rate of accumulation from the current 20-22% to 35% of GDP and higher with the concentration of investments in breakthrough areas of global economic growth.

To achieve an annual GDP growth of 8%, the state should pursue a targeted economic policy that envisages structural reorganization and modernization of the national economy on a modern technological and institutional basis, increasing investment in fixed assets at a rate of at least 15% per year. At the same time, it is necessary to multiply investments in the development of technologies and expansion of new technological order of production to ensure a breakthrough to the advanced frontiers of scientific and technological progress and reach the world level of technological development.

To manage the advanced development of the economy, it is advisable to develop a system of strategic planning and management, providing implementation mechanism of the set goals

and achievement of economic sovereignty, the most important of which are the following.

1. Development of a strategic resource mobilization plan to provide the armed forces and the population with necessary goods, and a legal and regulatory framework for its implementation. Implementation of this plan should be based on public-private partnership and financed by the Bank of Russia through special refinancing instruments for authorized commercial banks to provide targeted loans to enterprises against contracts for production of goods in accordance with the plan.
2. Formation of a centralized management structure headed by the President, like the USSR State Defense Committee, whose decrees should have the force of law and to which all authorities, including the government and the Central Bank, systemically important banks and corporations, administrations of the federation subjects should be subordinated. State-owned banks and enterprises, large private corporations should be placed in strict compliance with the decisions of this body to fulfill state orders at centrally set prices. Exports and imports of strategically important goods should be controlled by the government to provide the armed forces with all necessary resources.
3. Subordination of macroeconomic policy, including its monetary component, to the goals of modernization and growth of high-tech production of military and dual-use products. For this purpose, credit lines with a rate of no more than 2% per annum should be organized for borrowing enterprises producing products under government orders and working under government programs.
4. Creation of reserves of strategic types of raw materials and supplies required for military production and ensuring the country's socio-economic security with their purchase into the state reserve of the Bank of Russia along with gold and currency values.

5. Renationalization of the Moscow Exchange and its subordination to the Bank of Russia. Restoration of controllability of the ruble exchange rate. Protection of the currency and financial system from speculative attacks on the basis of standard measures and increasing the effectiveness of currency control. Deoffshorization of the economy and cessation of illegal export of capital.
6. Stopping the use of rating agencies, audit, consulting and law firms of unfriendly countries in the methods of monetary authorities, work of government agencies, banks and corporations.
7. Expansion of Eurasian economic integration both in terms of the set of functions of economic regulation (to supplement them with currency, monetary education and information policy) and the number of EAEU countries.
8. Transition to national currencies in mutual trade and investment not only in the EAEU and CIS, but also within the BRICS and SCO. Withdrawal of joint development institutions from the dollar zone. Creation of a payment system and interbank information exchange system independent from unfriendly countries.

In the conditions of the economic war against our country, it is important to achieve the realization of the task set by the President of the Russian Federation to transfer exports of our goods to the Russian ruble, which will lead to the formation of a fundamentally different - sustainably surplus foreign trade system. In the context of abandoning trade in the currencies of issuers of unfriendly countries, it is necessary to accelerate the “decoupling” of the reproduction of the Russian economy from Western pricing of domestic exchange-traded goods by setting firm domestic prices for them and freezing tariffs for electricity and transportation for the current year. Such a policy will lead to import substitution and development of its own industry and growth of citizens' incomes.

It is proposed to impose export duties on the segment of trade in raw materials with unfriendly countries, which will

make it possible to withdraw natural rent to the federal budget and eliminate market dependence on price fluctuations on global markets.

In the current situation, Russia needs to act as a world leader in initiating the transition to a new global monetary and financial system. It should be based on an international treaty providing for transparent rules of issue and circulation of a digital international settlement currency backed by a basket of national currencies of the countries participating in this treaty and stocks of exchange goods produced in them (“commodity tournament”). The mathematical model of constructing such a currency has shown its high stability. In parallel, it is necessary to create a pricing mechanism in this currency.

There is an urgent need to complete the protracted process of forming a state ideology corresponding to traditional moral values and with modern behavioral guidelines. It could be based on the concept of social-conservative synthesis, combining the values of social justice and Christian (Muslim, Buddhist) morality. This ideology should be not only declared, but also practically confirmed in the mechanisms of regulation of socio-economic reproduction: progressive taxation of income and property, universal social guarantees, career elevators, nationalization of illegally privatized infrastructure and strategic enterprises-monopolists.

The proposed measures correspond to the principles of functioning of the new – integral – world economic order. It is based on a combination of centralized strategic planning and market competition mechanisms; encouragement of private initiative and state control over money circulation; harmonization of the activities of all social groups based on the criterion of increasing public welfare.

Keywords: globalization, technological order, economic policy, Russia.

JEL Classification: F02, F62, N10, O11, O20, O33, P21.

Oleg Golichenko

Central Economics and Mathematics Institute,
Russian Academy of Sciences
Moscow, Russia
golichenko@rambler.ru

MESOTRAJECTORIES OF TECHNOLOGICAL
DEVELOPMENT: A VIEW FROM NEO-EVOLUTIONARY
AND NEO-INSTITUTIONAL THEORIES

A salient characteristic of technology is its capacity for innovation and uniqueness, that is to say, its ability to create new ideas. Nevertheless, the contemporary approach to analysing innovation systems has demonstrated its limitations. It is therefore essential to consider the challenges of innovative development from the perspective of contemporary (neo) evolutionary and institutional theories.

In the neoclassical economic theory (mainstream), there has not yet been a space for mesoeconomic research: its main categories are Micro- and Macroeconomics. However, the development of Mesoeconomics is taking place outside the mainstream, which is associated with growing awareness of the complex nature of economic systems. Modern Mesoeconomics has different focuses. So, in the applied economic research they are associated with regional or sectoral levels. In the new institutional theory, it is interpreted as the meso-institutions, which occupy the “intermediary” position between macro-institutions and micro-institutions (institutional agreements). In the neo-Schumpeterian evolution theory, the Mesoeconomics is understood as a field for the formation, adoption and dissemination of social norms and institutions that ensure the flow of innovations necessary for economic development.

The paper posits the hypothesis that the innovation system is a constituent of the socio-technical system, which is concep-

tualised as a set of organisational fields. The field encompasses organisations of key suppliers, consumers of resources and products, regulators, and other entities that produce analogous services or products. Furthermore, it is notable that the concept is interwoven with a series of material and cultural structures which are embedded in specific logics that are formed in interaction with technologies. Actors operating within a socio-technical regime are subject to constraints; however, these constraints can be circumvented by the creation of appropriate institutional structures.

There are two fundamental conceptualisations of the activities of individual actors. In the first instance, they are identified as the principal sources and catalysts of transformation (Schumpeter's entrepreneur or Hughes' system builder). In the second scenario, the subjects are depicted as automatons devoid of individuality, adhering to predefined roles or functions, and lacking autonomy. Consequently, the totality of innovation-active firms can be conditionally divided into two categories: action firms belonging to the core of the socio-technical system (Darwinian type), and changer firms (Lamarckian type), which are included in the loci of novelty of the organisational field. In contrast, the latter, operating within a selection environment characterised by considerable pressure, seek to disrupt the established technological mainstream by introducing radical new technological principles and/or facilitating their dissemination. A third group of actors (old-timers) capable of stabilising the socio-technical regime should also be included.

If a technological rule is actualised within a group of actors, a meso pair or mesounit emerges: a two-component vector of the rule and its bearers. A mesopair evolves along a mesotrajectory. Mesopairs go through a number of stages on this trajectory: the embryonic latent formation of a technological rule; the formation of a micropair (rule-bearer); the organic growth of a micropair; the formation of a mesopair and its co-evolution with the selective environment; the creation of market traction and institutional support; the entry into the stage of struggle

with mesopairs on previous development paths; and finally, the co-evolution of successful mesopairs with the selective environment.

According to the types of structural rules and categories of actors, there are two types of technological development on the mesotrajectory: the Darwinian and the Lamarckian. The mesotrajectory of the first type is characterised by a greater exposure to both economic and institutional pressures from the selection environment. Conformist behaviour is a defining feature of this trajectory. In contrast, the trajectory of the second type more often manages to escape from this pressure, with firms challenging the existing socio-technical system. A study of behavioural models of actors and types of meso-trajectories of technological development is planned for a number of European countries and Russia.

Key words: mesotrajectory, micro-mesopairs, organisational fields, sociotechnical regime, regime core, types of technological development.

JEL Classification: O31, O38, O43, E14.

Evgeny Kapoguzov

Lomonosov Moscow State University;
Institute of Economics,
Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia
egenk@mail.ru

TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY: CONCEPT, TOOLS, EXPERT PERCEPTIONS

Since the end of February 2022, an external shock situation has emerged, which has increasingly exacerbated the problem of the sustainability of the Russian economy. External constraints were accompanied by internal ones, in particular, tension in the labor market. The first reaction to the situation of forced import substitution and restrictions on technology imports was parallel imports (including technologies and components). On the other hand, there was also an increase in government attention to technological development: the adoption of a new concept of technological development, a draft law on technological policy was proposed, and the NTR strategy was updated. There is a trend in academic and regulatory discourse to use the term "technological sovereignty" as an alternative to import substitution. At the same time, there was a polarity of interpretations: from autarky to using the opportunities of the global technology market and participating in global value chains.

Despite the fact that the CU concept of May 2023 explicitly states the need for cooperation with "friendly countries," the real mechanisms for implementing such cooperation within the framework of global markets have been poorly utilized. At the same time, geopolitical confrontations are increasingly leading to a rejection of globalization in favor of fragmentation, in particular "friendshoring." In fact, the traditional development strategy of raw materials in exchange for "Western" technologies has stopped working. The rapid development of the world's

top three countries in terms of GDP calculated by PPP -- India and China - has also affected the technological sphere. However, the question logically arises: are there any incentives to exchange with the BRICS technology leaders?

If we consider the tools of scientific and technological development of Russia, they can be divided into the following areas:

- Aimed at the development of science: (Priority 2030 Program; National Project "Science and Universities"; Federal project "Advanced Engineering Schools"; Creation of a network of university campuses; creation of a network of youth laboratories; State Program of Scientific and Technological Development of Russia; Megasains project; Federal project "Platform of University Technological Entrepreneurship"; Mega grants (with the participation of foreign scientists);
- Aimed at business development: first of all, this concerns projects of the Industrial development fund, in terms of support for technological sovereignty; special investment contract mechanisms (SPIC); support for cluster development; industrial competence centers (ICCS); sectoral import substitution programs, which support priority industries, including critical and end-to-end technologies;
- Aimed at the interaction of science and business: the creation of world-class scientific and educational centers (RECs) (their number as of the beginning of 2024 amounted to 15 centers, and it is planned to increase); The most important innovative projects of national importance: a) on climate; b) On infectious diseases; c) on energy; federal scientific- technological programs.

In order to provide organizational support for technological sovereignty, a number of government structures have been created in recent years, in particular: branch scientific and technical councils (STCS); the Presidential Council for Science and

Education; the Commission on Scientific and Technical Progress; the Agency for Technological Development and the state corporation "Natprom". In 2024, at the regional level, in order to enhance the creation of an innovative system with a full technological cycle, institutes responsible for the development of NTR were established in 20 Russian regions (with a status not lower than vice-governor), and these regional councils included deputy heads of departments and corporations present in the respective regions.

And finally, the institutions of cooperation with friendly countries, in particular with the BRICS countries. During the year of Russia's BRICS presidency, this activity has grown significantly, including in the field of scientific and technological cooperation. The formal basis of the NTR is the "Memorandum of Cooperation in the field of science, technology and innovation" between the member countries of the alliance (Decree of the Government of the Russian Federation No. 434-r dated 14.03.2015), which is supplemented by agreements in specific areas. Among the infrastructure that should ensure technological cooperation between the BRICS countries, Megascience research infrastructure development projects, a number of platform solutions, in particular BRICS GRAIN, etc., as well as the BRICS Network University can be identified.

In this context, the term "technological sovereignty" (TC) is becoming a kind of "viral narrative." At the same time, in regulatory documents, despite some inconsistencies in the interpretation of the content in their texts, the CU becomes the main goal of scientific and technological development. At the same time, for the purposes of national development, we are not talking about technological sovereignty, but about technological leadership, which can only be achieved in certain sectors, while the country's development is linked, among other things, to the need to adapt to external shocks, in particular due to the technological embargo.

To clarify the spread of opinions among domestic experts and their correlation with official discourses, the research

group of the Faculty of Economics of Lomonosov Moscow State University conducted an expert survey of both the essence of the CU and the success of using specific tools (methods) to ensure the CU in Russia.

Summing up, it can be concluded that the aggravation of the problem of technology imports in Russia has led to an increase in the use of the term "technological sovereignty" as an ideologeme of the independence of technological development from global markets. According to the results of the expert survey, there is a broad interpretation of the concept of "technological sovereignty" in the statements of Russian academic experts, ranging from complete import independence to the use of import potential and the openness (full or partial) of the global technology market. At the same time, it is important to control key macro technologies, as well as the unity of conceptual understanding in regulatory documents.

Keywords: technological sovereignty, scientific and technological development, expert survey.

JEL Classification: F15, F52, O38.

Svetlana Kirdina-Chandler

Institute of Economics, Russian Academy of Sciences
Moscow, Russia

Institute of Economics, the Ural Branch of Russian
Academy of Sciences,
Ekaterinburg, Russia
kirdina@bk.ru

EVOLUTION OF GLOBALIZATION – FROM UNIPOLARITY TO BIPOLARITY¹

The “Great Reset” project of the World Economic Forum (WEF) launched in 2020 aims to restore the global economy after COVID19 and ensure sustainable development and “activate innovation, science and technology to achieve significant breakthroughs that will help make ideas of sustainability more profitable.” It continues the logic of previous WEF projects and is aimed at improving the position of global capitalism, which is losing its world leadership. E.g., in 2009 the project of the “digital revolution”, announced as a reliable means of overcoming the global financial crisis of 2008–2009, was also presented as “the basis for the subsequent sustainable development of the world economy” (ICT for Economic Growth: A Dynamic Ecosystem Driving the Global Recovery. Davos: World Economic Forum Annual Meeting Report, 2009). Further consideration of it showed, however, that it contributed primarily to the creation of new markets for international financial players in the telecommunications and AI-driven systems sector compensating for the previous drop in profits in this area in earlier years and has deepened global social inequality. It is aggravated in the conditions of a polycrisis associated with the increased social, political and technological overcomplexity of the modern world.

-
1. The study was carried out within the framework of the state assignment for the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences on the topic “Institutional Foundations and Reproductive Factors of Russia's Economic Policy Contributing to the Transition to a Development Economy of Development”.

Contemporary research shows that the project “Great Reset 2020” has not stopped the trends towards the destruction of the unipolar global world and the aspirations of states for national sovereignty. At the same time, a new feature of the observed qualitative restructuring of the world order is as follows: if previous global cycles of economic development led to a change of leading countries within the capitalist world-system, then the current changes consist in the rise of states that were previously outside of it. This aggravates the growth of socio-economic turbulence and institutional crises, but at the same time forms new vectors of technological development, changes the contours of monetary and financial systems and transforms the conditions of cooperation, competition and sovereignty of states. One of the results of these trends is the formation of a bipolar world with deeper institutionalization of bipolar coalitions, which corresponds to the predictions made earlier based on the theory of institutional X-Y matrices. The core of one of them (“Western”, or Y-coalition) is NATO and the European Union. The core of another coalition (“non-Western” or X-coalition) is the Shanghai Cooperation Organization, BRICS and the Commonwealth of Independent States. These coalitions are already quite comparable in terms of total power. The policy of overcoming the consequences of the polycrisis in the countries of each of the coalitions has common features but also has differences. They will be discussed in the paper.

Keywords: globalization, global bipolar coalitions, sovereignty, polycrisis, the theory of X- and Y-institutional matrices.

JEL Classification: B52, P16, P51.

George Kleiner

Central Economics and Mathematics Institute,
Russian Academy of Sciences
Moscow, Russia
george.kleiner@inbox.ru

ON THE WAY TO CREATING A UNIFIED ECONOMIC THEORY

The development of the world economic theory as well as the real-world economy is cyclical. The process of globalization (consolidation) of the real-world economy is being replaced by the process of localization (isolation) of the economies of certain countries and transnational companies. Similarly, the periods of grouping and integration of certain directions of the theory are being replaced by the periods of "diffusion" of these theories while hindering their integration in of the world economic theory. Thus, the question about the possibility of building a unified economic theory (UET) arises from time to time. UET would provide a methodological basis for the economic theory development and would allow reasonable monitoring and benchmarking of the dynamics of the development of individual economic theories in space and time.

Recently the number of UET-optimist researchers who believe in the prospects of creating UET is significantly inferior to the number of UET-pessimists who consider the development of UET a utopia. Meanwhile, the appearance of a significant number of interdisciplinary "barriers" gradually transforms the totality of individual theories if not into a continuous fabric but into a patchwork. Each of these theories can be characterized by its subject, purpose and method. One gets the impression that there are peculiar gravitational forces that strive to bring these theories closer together in the space of the theories. However, established institutions and traditions in the economic science and education prevent such a rapprochement.

The perspectives for the formation of a unified economic theory are based on a possibility of using some fundamental supra-economic research paradigm, sufficiently common to support various economic theories in their direction and at the same time sufficiently rich for a barrier-free penetration "with its charter" into the subject world of each specific theory. According to its position in the system of economic sciences, such a concept would be located on a meso-level, possessing the possibilities of effective interaction with theories of both the upper (macro-) and lower (nano-) levels. In our opinion the role of the basis of a unified economic theory could be claimed by the systems economic theory (SET), which, from a unified point of view, considers various economic phenomena and formations, such as economic objects, processes, projects and environments. The connection of such systems into unified complexes where the lack of basic resources in one system can be by the in other systems, allows such a complex to count on sustainable development in a turbulent economy (prolongation in time) and the preservation (expansion) of its area in economic space. Such complexes – tetrads – should be considered as typical units of the mesoeconomy, since they integrate the local macroeconomy (environment), the local mesoeconomy (object, process) and the local microeconomy in space and time (project). Correspondingly, there is a classification of the paradigms of the theory: neoclassical (objective); evolutionary (process); institutional (environment); eventual (project). At the same time there is a classification of management paradigms: organizational management; process management; environment management; project management. We see that the integrative possibilities of the systems economic theory can be a possible basis for the UET.

The tetrad "object – environment – process – project" as a typical mesolevel unit represents an economic phenomenon that not only connects the macro- and the nanolevel but also integrates basic features of the economy such as discreteness, continuity and connectivity. In the environment subsystem

the features of continuity in space and in time are combined; in the project subsystem – on the contrary, the features of discreteness in space and in time; in the object subsystem – the features of discreteness in space and continuity in time; in the process subsystem – the features of continuity in space and discreteness in time. So, the composition of the subsystems of the tetrad is necessary and sufficient for presenting all variants of the combination of discreteness and continuity. We note that the overwhelming majority of economic theories can also be classified according to the principle of discreteness/continuity in space/time. Thus, neoclassical theory is oriented towards the discreteness of objects in space and their continuity in time; institutional theory – on the continuity of objects in space and in time; innovative theory – on the continuity in space and the discreteness in time; eventual theory – on the discreteness in space and in time.

A ladder which is constructed on the base of a combination of discreteness, continuity and connectivity can be considered as a material model for these economic theories. The steps of the ladder are the discrete ones, the supporting beams are the continuous ones. Connection and evolution can be provided by the direction of the arrangement of steps.

Hopes for the creation of UET are supported by the development of such general scientific concepts as general theory of systems, systems economic theory, spatial-temporal analysis and etc.

Keywords: unified economic theory, systems economic theory, mesoeconomics, notebook.

JEL Classification: A10, A12, B41.

Igor Lubashevsky

HSE University
Moscow, Russia
ilubashevskii@hse.ru

Vasily Lubashevskiy

Tokyo International University
Tokyo, Japan

Natalia Abramova

State Technical University – MADI
Moscow

SYNERGETIC PERSPECTIVE ON MESOECONOMICS

According to [Dopfer *et al.*, 2004; Dopfer & Potts, 2004], mesoeconomics, alongside microeconomics and macroeconomics, is one of the three constituent components of modern economics, each possessing distinct properties. Within the Darwinian framework, its emergence is often explained through game theory, where interactions among individual agents give rise to large clusters with shared characteristics (e.g., [Elsner, 2024] for review).

Mesoeconomics can be analyzed from two complementary perspectives. One emphasizes its domain level—e.g, mesoeconomics can be associated with sectors comprising various industries [Gan, 2023]. The other highlights its structural features, particularly institutions—rule systems and relational structures – that confer integrity and systemic properties upon mesoeconomics [Mayevsky & Kirdina-Chandler, 2020]. These features justify a *synergetic* approach in which mesoeconomic units are characterized by *collective variables* that, at least formally, exert causal influence over the underlying structures of micro-level elements. Owing to the hierarchy of time scales, these structures can be regarded as *locally metastable* entities; when they lose stability, the corresponding collective variables undergo stepwise transitions (e.g., [Haken, 2006]).

In the present work, we adopt this synergetic approach to mesoeconomics and illustrate it using a simple model of a mesomarket — a hierarchical network of micromarkets constituting a system that produces goods from a single type of raw material. The analyzed mesomarket is represented as a tree-like network, where nodes correspond to micromarkets with local supply-demand balance, and edges denote competing firms with similar input and output profiles. Raw material producers are positioned at the “root,” while retail outlets occupy the “leaves.” The output of each firm, measured in units of raw material, quantifies its activity. Firms are assumed to maximize individual profit under a no-arbitrage condition, linked to external investments at a fixed interest rate. Retail transactions are driven by end-consumer demand, modeled as a function of prices. The mesomarket network, as a whole, is treated as a *mesolevel collective variable* representing the system within the mesoeconomic domain.

First, within the framework of the proposed model, we find that the price pattern is determined solely by the network structure, production technology, and the external investment rate, while end-consumer demand affects only the number of firms involved into the production process. In this sense, the mesomarket functions in a perfectly coordinated manner: prices primarily reflect technological parameters, and changes in the demand of one group of end-consumers do not influence the consumption patterns of others. The mesomarket thus exhibits both internal coherence and strong linkages to the micro- and macro-levels.

Second, for the mesomarket in issue, we construct an efficiency functional that quantitatively compares end-consumer demand with the cost of goods production. Minimizing this functional yields the governing equations for the mesomarket, which can be interpreted as a mesolevel condition imposed on market operation. It is found that this idealized mesomarket is degenerated with respect to its network topology in optimizing its efficiency.

Finally, we discuss potential properties of real mesomarkets, including the expected strong dependence of their structures on

deviations from ideal firm behavior, as well as Hayek's knowledge problem.

Keywords: mesoeconomics, synergistics, collective variables, mesomarket, networks, efficiency functional.

JEL Classification: B50, B52, C02, C30, C60.

BLIND SPOTS IN ORTHODOX ECONOMIC THEORY

In modern macro models (in particular, dynamic stochastic general equilibrium models – DSGE models), which occupy leading positions in world economic science, money is not included in the composition of variables. If in practice money (along with innovations) acts as a motor of economic development, then in the specified models there is no such motor. In our opinion, the main defect of DSGE-type models is that they are "moneyless". The main gap that prevents the construction of a macroeconomic model, where money is the motor of development, is associated with a misunderstanding of the essence of the circulation of money in a closed economy that reproduces its fixed capital by its own efforts. This is the essence of the blank spot in orthodox economic theory. It is shown that the circulation of money is the transformation of money capital into consumer money, and then the reverse transformation of consumer money into money capital. Explanations of the essence of the Shifting Mode Reproduction (SMR) as an objectively existing phenomenon are presented. A scheme of a two-circuit (investment and consumer) circulation of money based on the principles of the SMR is constructed and analyzed. It is shown that emission into the investment circuit promotes economic growth, and emission into the consumer circuit allows solving social and geopolitical problems but generates inflation. A critical assessment is given to the supporters of DSGE to justify the absence of money as variables in their models by a statistically insignificant connection with key macro indicators.

Keywords: circulation of money, shifting mode reproduction, DSGE model.

JEL Classification: C69, E19, E52, O42.

Vladimir Maevsky

Institute of Economics, Russian Academy of Sciences
Moscow, Russia
maev1941@bk.ru

Sergey Malkov

Lomonosov Moscow State University; Institute of
Economics, Russian Academy of Sciences
Moscow, Russia
s@malkov.org

Alexander Rubinstein

Institute of Economics, Russian Academy of Sciences
Moscow, Russia
simplicio1@yandex.ru

DIFFERENCES BETWEEN THE SMR MODEL
AND MAINSTREAM DYNAMIC MODELS.
REVIEW OF RESULTS

The peculiarity of the mainstream dynamic models is that they do not consider important and yet objectively existing economic processes. First, it is the shifting mode of reproduction (SMR), which assumes that the process of reproduction of the basic capital stock shifts over time from one part of the economy to another and thus forces each part of the economy to temporarily divert from its core activity. In dynamic mainstream models, the economy is not divided into parts that periodically switch from core activities to renewal of fixed capital. These parts are aggregated, and as a result, instead of switching acts, the mode of joint reproduction is modeled.

Second, it is the process of money circulation and its impact on the speed and intensity of SMR. In dynamic mainstream models, money is not included in the number of variables. It does not influence growth and is not a growth motor.

Ignoring these phenomena leads to the fact that in the mainstream economic dynamics is formed not as it happens in real life: dynamics is considered only as a transition from one static equilibrium state to another and is secondary with respect to the conditions of intertemporal equilibrium (at the same time, transitional processes are not the subject of modeling).

The economy is a system in which the equilibrium can be primarily dynamic (like the equilibrium of a riding bicycle) and does not arise automatically, but as a result of a set of measures to be implemented by economic agents and external regulators (the state, the central bank). It is precisely such dynamics that is simulated by the SMR model developed at the Center for Institutional and Evolutionary Economics of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, which describes money circulations mediating the processes of production, distribution and consumption of material goods at the meso-economic level, considering different variants of monetary policy.

The paper will give an overview of the main results obtained using the SMR model.

Keywords: SMR model, money circulation, dynamic equilibrium, orthodox mainstream.

JEL Classification: C69, E19, E52, O42.

Kapitalina Maximova

Yakutsk Scientific Center of the Siberian branch,
Russian Academy of Sciences,
Yakutsk, Russia
kapitalin@bk.ru

PROBLEMATIC ASPECTS OF THE MODERN DEVELOPMENT MODEL THE RUSSIAN FAR EAST

In 2013, President of the Russian Federation Vladimir Putin declared the development of the Far East a national priority for the entire 21st century. As a result, a new model for the development of the Far Eastern Federal District (hereinafter referred to as the Far Eastern Federal District) was adopted, which is based on the creation of globally competitive conditions for investing and doing business. It was assumed that due to these conditions, private investments necessary for its rapid economic development would come to the macroregion, followed by new jobs and a new quality of the social sphere, creating attractive living conditions for people and increasing the number of economic ties within the region¹.

To implement the new model, innovative mechanisms have been developed and launched, among which instruments of socio-economic development (hereinafter referred to as ISED) play a special role, which are zones with special (preferential) regimes for economic activity. Among the conditions of the preferential regimes of the zones are: financing construction and infrastructure creation at the expense of budgetary funds; tax benefits, mandatory fees and customs duties; attraction of foreign labor without quotas; provision of land plots and assis-

-
1. "National Program of socio-economic development of the Far East for the period up to 2024 and for the future up to 2035" / Decree of the Government of the Russian Federation dated September 24, 2020. No. 2464-r. <http://static.government.ru/media/files/NAISPJ8QMRZUPd9LIMWJoeVhn1l6eGqD.pdf>

tance in attracting investments; providing preferential loans to residents².

In 2015, the creation of the first ISERS began, in particular the territories of advanced socio-economic development and the free port of Vladivostok³. Later, special economic activity regimes were also developed for the Kuril Islands, an offshore zone was created – a special administrative district in Primorsky Krai, and a preferential economic activity regime was introduced in the Arctic zone of the Russian Federation⁴.

At the same time, 10 years after the introduction of the IED, the macroregion continues to experience negative migration growth and a decrease in the permanent population, including the planned values for the latest indicator, which are marked by an annual failure in all regions except the Republic of Sakha (Yakutia).

As a result, the question arises why the measures taken were ineffective in solving the problem of migration outflow of the population and, consequently, increasing the attractiveness of life in the regions. The fact is that in the main strategic documents adopted in relation to the Far Eastern Federal District, the problem of population decline against the background of migration outflow although it was identified, the reason for it was not clearly stated. And only in the "National Program for the socio-economic development of the Far East for the period up to 2024 and for the future up to 2035", based on the results of a population survey conducted by the All-Russian Center for the Study of Public Opinion, the reasons for the outflow of population were identified. However, the study of public opinion was limited only to a survey of the population regarding satisfaction with the quality and accessibility of services in the field of

-
2. JSC Corporation for the Development of the Far East and the Arctic, electronic resource URL: <https://erdc.ru>
 3. Federal Law of the Russian Federation No. 473 dated December 29, 2014. "On Territories of Advanced Socio-Economic Development in the Russian Federation"; Federal Law of the Russian Federation No. 212 dated 08.07.2015 "On the Free Port of Vladivostok".
 4. Report on the activities of JSC "Corporation for the Development of the Russian Far East" for 2023. <https://erdc.ru/about/reports>

healthcare and physical education, transport, housing and communal services, education and cultural services. Thus, beyond the consideration of problems regarding the causes of the low attractiveness of life and, as a result, the migration outflow of permanent population to the Far Eastern Federal District, the main reason remained – the attractiveness of employment in the macroregion, or rather its absence.

In our study, we analyzed changes in a set of socio-economic indicators in relation to 10 subjects where ISERS operate, and came to the conclusion that negative trends persist: low attractiveness of employment, low wage competitiveness, narrowing reproduction of human capital, and maintaining low purchasing power of household incomes. Including during the period of the ISER, in the macroregion as a whole and in the prevailing majority of subjects, there is a small number of jobs created, an increase in the intensity of foreign labor flows, a decrease in the labor force and the number of employed.

In turn, the results obtained reveal the problematic aspects of the current new model of development of the Russian Far East and necessitate its transformation from the perspective of developing and implementing a set of measures aimed at eliminating them.

Keywords: new model of development of the Russian Far East, tools of socio-economic development, problems of population decline and migration outflow, low attractiveness of labor.

JEL Classification: J17, J21, J23, J31, J38, J61, J63.

SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL REVOLUTION
AND TRANSFORMATION OF THE GLOBAL ECONOMY:
THE LEGACY OF SOVIET POLITICAL ECONOMY¹

Currently, the global economy is undergoing fundamental changes, largely caused by technological shifts. This is reflected, among other things, in the intensification of global competition, which takes the form of trade wars, sanctions pressure and militarization. Systemic transformations of the economy additionally actualize the theoretical legacy of the past, contributing to their rethinking. In this case, it is worth highlighting the developments of Soviet political economy on the problems of scientific and technological progress.

In the first half of the 1930s, even on the eve of the scientific and technological revolution, Russian authors identified the factors of destructive forms of capitalist competition and militarization associated with the monopolization of production and the reaction to the Great Depression (N.I. Bukharin, M.I. Rubinstein). In the post-war years, there were also threats of monopolization and multilevel inequality associated with uneven access to technology (G.N. Volkov, L.M. Gatovsky, I.I. Changli). More attention has been paid to the problems of integrating production, science and education, creative work, as well as, in general, issues of human development and broader criteria for the quality of life. The conclusion was drawn about the inevitability of market disruption, which by its nature is not aimed at solving a new type of

1. The study was carried out within the framework of the state assignment for the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences on the topic "Industrial Revolutions and Their Impact on the Economic Structure, Foreign Trade and Industrial Policy, and Economic Thought in Russia".

problem, as well as the transformation of models of international integration. The latter implies the expansion of external relations not only within the framework of the growing specialization of production, but also the intensification of forms of cooperation in the social and scientific spheres (worldwide dissemination of scientific knowledge, organization of joint research, educational, cultural exchanges, etc.), which contradicts the competitive logic of capitalism. During the period of perestroika, despite the revision of a number of basic theoretical provisions, the justification of this international relations model remained (A.A. Dynkin, Yu.Ya. Olsevich). At the same time, the environmental problem was additionally emphasized, which is becoming global and requires coordinated policies between countries to solve it.

Within the framework of the Soviet political economy, due to excessive “technological optimism” and the political and ideological factor, the adaptability of capitalism was underestimated. At the same time, Russian researchers have identified a number of patterns, including those reflecting the “flaws” of the market system, which required the subsequent growth of the role of the state and supranational institutions in the West. Currently, the problems of preventing excessive global inequality, destructive forms of competition, and international cooperation in the field of research and human development remain relevant.

This historical and theoretical experience reflects the direct influence of the factor of technical and economic reality on the development of economic thought, which has prerequisites for strengthening in the near future. In the current conditions, heterodox directions focused on systemic and interdisciplinary approaches are becoming more in demand, since the scale of modern transformations presupposes the study of a new quality of economic systems at a fundamental level.

Keywords: scientific and technological revolution, international integration, monopolization, militarization, heterodox economy.

JEL Classification: B24, F02, O33.

Elena Maslyukova

Southern Federal University
Rostov-na-Donu, Russia
maslyukova@sfedu.ru

Vyacheslav Volchik

Southern Federal University
Rostov-na-Donu, Russia

ECONOMIC THEORY AND IDEOLOGY IN THE DIGITAL WORLD¹

Ideology remains a key factor in economic science, especially in the era of digitalization. Knowledge arising from the interaction of humans and artificial intelligence, when information is generated upon requests (prompts), has the danger of reducing the depth of understanding, creative motivation and cognitive autonomy of people. In interpreting ideology, we rely on the approaches of D. North (ideology as mental models) and J. Schumpeter (ideology as an inevitable pre-scientific cognitive act). The importance of ideology as pre-scientific cognitive knowledge is particularly increasing in the era of artificial intelligence and the emergence of the phenomenon of prompt knowledge. Addressing the problem of ideology explicitly is important in order to be able to trace how ideological processes in economic science itself influence our lives through thinking and politics.

The concept of narrative economics for analyzing ideology and its role in economic science can be used to identify ideological narratives, which, in turn, represent a form of promoting various ideas.

1. This work was supported by the grant of Russian Science Foundation No. 24- 18-00665, <https://rscf.ru/project/24-18-00665/> “Ideological landscape of the Russian economic science” at Southern Federal University.

The empirical basis of the study consists of 134,124 scientific publications related to economic science for the period from 1992 to 2023. For a comparative analysis of changes in the topics and directions of research, all publications were divided into time periods of 5 years. Machine learning methods, including the LSTM neural network and the SciRus-tiny model, which classified article texts by ideological features, as well as factor analysis, including the principal component method, to identify and analyze changes in key micro-themes in each time period are used as an adequate tool for analyzing and identifying hidden ideological patterns in scientific texts. Machine learning identified five key ideologies: Neoliberalism (market efficiency), Dirigisme (state planning), Socialism (equality and justice), Special Path (national identity), and Ecologism (environmental protection). Dirigisme is the most widespread in Russia (29,86% of articles), which is associated with historical and institutional factors. To clarify and detail the ideological landscape of Russian economic science, the in-depth interview method was used, which is a tool for qualitative diagnostics and monitoring of ideological attitudes in academic science, allowing for more complete and specific information about the narratives of economists regarding the formation and dissemination of ideologies in the economic space.

The study confirms the hypothesis that economic theories are not free from ideological attitudes and emphasizes the importance of further studying this relationship.

Keywords: economic ideology, economic science, artificial intelligence, machine learning, text classification.

JEL Classification: B41, B52, C55.

Aleksandr Neverov

Institute of Psychological and Economic Research
Saratov, Russia

Kirill Fenin

Institute of Psychological and Economic Research
Saratov, Russia
psychecon@gmail.com

BEHAVIORAL-INSTITUTIONAL TURN IN LONG-TERM FORECASTING: FOREIGN AND DOMESTIC DEVELOPMENT OPTIONS

The common subject uniting various representatives of research aimed at developing new tools and indicators for the development of socio-economic systems is the study of the process of determination and prediction of individual, coalition and macro-group decision-making and the influence of cognitive, neurophysiological and macro-social changes on this process. The most commonly used designation of this approach in its applied version in modern foreign and partly in Russian scientific literature is the Behavioral Insights – BI, based on a combination of achievements in economics, psychology and anthropology. This approach also includes methods for promoting optimal solutions for the individual and society. In the Western tradition, the theoretical foundation of the Behavioral Insights to management is divided into two paradigms.

The first of them is formed by the legacy of D. Kahneman, A. Tversky, A. Roth and R. Thaler and is generalized in the format of the so-called “Nudge theory”, which is understood as any aspect of the environment or the decision process itself that encourages people to change their behavior in a certain way, without introducing any restrictions in the possibilities of choice. In practice, there is simple and complex nudging depending on the ease of the possibilities for the object of nudging to avoid its action.

The second paradigm comes from the works of G. Simon, M. Allais, D. Ellsberg, T. Schelling and others and puts at the forefront the integration of cognitive psychology and the model of economic decision-making based on the combination of the technology of human information processing and decision-making. Behavioral economics in the works of the above authors and their followers is the effect of combining the “cognitive turn” in Western psychology with the analysis of the original postulates of the neoclassical tradition of economic thought. At the same time, the decision-making process takes the central place in foreign studies. Experiments in this area are usually built on one-act scenarios, where repeated changes to an already made decision are excluded. For example, the choice between paying a tax, buying a phone or participating in a lottery is perceived as the final stage of decision-making, which automatically leads to its implementation.

The Saratov psycho-economic scientific school (N.I. Gvozdeva, A.N. Smirnov, A.N. Neverov, and others) consistently advocates an integrative approach in which neuroeconomics (neurobiology of decision making), economic psychology (psychological foundations of economic activity), behavioral economics (positive, i.e. such as it is, without separation from empirical facts, a model of economic activity), behavioral geoeconomics (the activity of governments in economic and geographical spaces) and a number of sections of cognitive science focus on solving a common scientific problem – determination and prediction, forecasting and description of complex acts of individual and group human activity. At the same time, economic activity is considered and studied as a multi-act process containing the determination of the decision-making process, the process of choice and decision itself, as well as the implementation of these decisions and the correction of the consequences of these decisions, including in the form of working with the mental image of the actor of activity. Based on this, in 2014, assumptions were made about the existence of significant deviations between the image of the result formed in the decision-making process and

the actual outcome of implementation. Long-term studies testing this hypothesis confirmed this: the difference between the expected and obtained result varies from 10% to 90% depending on the complexity of the conditions and cognitive factors. These deviations revealed an important aspect: decision-making in economic behavior is not always a one-act process.

Research by both domestic and foreign authors has convincingly demonstrated the dialectical unity of socio-economic and socio-psychological changes (J. Akerlof, R. Crenston, R. Shiller, A.L. Zhuravlev, O.S. Deyneka, etc.) at the theoretical and empirical-experimental levels. After the onset of the global economic crisis of 2008-2015, this fact became obvious to leading experts and analysts in the field of economic policy. This determined the growing interest in conducting all kinds of measurements of agent expectations and calculating indices of consumer confidence, optimism, trust, etc. The development and advancement of these indices seems to be an important step towards the emergence of economic science through interdisciplinary synthesis of fundamentally new indicators of socio-economic development and tools for forecasting the response of the socio-economic system to various limiting and stimulating endogenous and exogenous factors. In particular, one of the developed and already tested from 2015 to 2025 tools that sets the above-mentioned tasks is psychological and economic monitoring, which aim is to identify a group of simple and synthetic indicators of economic activity and their leading forecast (assessment of expectations of their dynamics) on the part of economic agents and decision-makers (within households and organizations and enterprises), which are then compared with official statistics. Fundamentally important in this case is the ability to directly correlate the tools and specific decisions of the state with their assessment by the population. The set of the above indicators and indices allows us to determine the general position of a specific socio-economic system at the local, regional or national level, as well as to outline the scenario conditions for its development with the identification of the main problem areas of economic policy.

Such academically justified intervention in economic and political processes in the context of the rapid development of artificial intelligence (it is easy to notice the analogy between BI (Behavioral Insights) and AI (Artificial intelligence)) indicates their key role in social and humanitarian transformations in the 21st century. In this regard, the problem of integrating the achievements of BI and AI as a form of development of the Behavioral Insights and the genesis of new forms and technologies of influence both at the national and international levels is one of the most promising tasks of modern economic science, the first results of the solution of which are expected on the horizon of 2025-2030. In recent years, due to the development of the computing power of supercomputers, the most promising direction of such integration is the possibility of constructing simulation models that include many actors. One of the most promising methods that allow us to reach such models is the method of multi-agent or agent-based modeling (ABM). The main idea of ABM is to create a computational tool that is characterized by the number of agents, their properties and the properties of their interaction. All this allows us to conduct various simulations of real phenomena, while testing theoretical aspects [Makarov & Bakhtizin, 2016]. In the most general sense, an agent is understood as a unit that autonomously makes a decision [Bonabeau, 2002]. The main difference of multi-agent-based modeling is that it builds the interaction of agents at the micro level to obtain a result at the macro level, which makes it possible to predict macro responses depending on changes in the parameters of agent microactions. Based on the capabilities of this method, we set the task of building an agent-based model of the modern economy [Neverov *et al.*, 2020], which should implement predictive capabilities over a horizon of at least five years. The AnyLogic software, which is one of the main tools used by developers when building agent-based models, was chosen as the environment for implementing the model.

Keywords: behavioral insights, economics, artificial intelligence, nudging, development, subjectness, integrative approach.

JEL Classification: A12, B15, B41, D02, D7, D8, E71, O1, P16.

Bulat Nigmatulin

Institute of Economic Forecasting,
Russian Academy of Sciences
Moscow, Russia
nigmar@gmail.com

Robert Nigmatulin

Lomonosov Moscow State University
Moscow, Russia

EFFICIENCY AND INFLATIONARY INVESTMENTS IN ECONOMIC THEORY

The rate of relative gross domestic product (GDP growth depends on many factors and, first of all, on the dynamics of fixed capital investments (FCI) or gross fixed capital formation (GFCF). At the same time, investments can become one of the sources of inflation if they are used inefficiently. On the other hand, without investments there will be no economic growth and development of the economy. Therefore, the most important aspect of investments is their efficiency. In the work, two parameters are proposed to measure the efficiency of investments.

The first parameter η is equal to the ratio of the annual rates of change of GDP (ΔG) and FCI (ΔC) in national currency (at constant prices) and is called the coefficient of monetary efficiency of FCI. The second parameter $\bar{\eta}$ is the ratio of the relative annual rates of change of GDP ($\overline{\Delta G}$) and FCI ($\overline{\Delta C}$) and is called the coefficient of relative efficiency of FCI. Thus, we have

$$\eta = \frac{\Delta G}{\Delta C}, \quad \bar{\eta} = \frac{\overline{\Delta G}}{\overline{\Delta C}}. \quad (1)$$

To measure the core investment inflation and consumer investment inflation, two dimensionless parameters were also introduced. The first is the core investment inflation coefficient $k_{\Phi C}$, equal to the ratio of the annual core inflation $\Delta \Phi$ to the

relative growth rate of the FCI ($\overline{\Delta C}$). The second is the consumer investment inflation coefficient $k_{\Phi_{HC}}$, equal to the ratio of the annual consumer inflation $\Delta\Phi_H$ to the relative growth rate of the FCI ($\overline{\Delta C}$):

$$k_{\Phi_C} = \frac{\Delta\Phi}{\overline{\Delta C}}, \quad k_{\Phi_{HC}} = \frac{\Delta\Phi_H}{\overline{\Delta C}}. \quad (2)$$

The coefficient k_{Φ_C} is considered in the work of Maevsky (2024), where the influence of the investment structure on this parameter of core inflation was analyzed.

Another parameter characterizing the inefficiency of the economic order is the share of crisis years φ , when there is decline in GDP.

For the analysis, all relatively large 49 countries with a fairly advanced level of economic development and 4 international economic associations (World (as a whole), OECD, old EU countries, new EU countries) were selected. For these 53 economic entities, the introduced parameters were calculated based on Rosstat and IMF data for two-time ranges: from 1996 to 2008 and from 2009 to 2023.

As a result of the analysis, investment efficiency and inflation ratings were constructed for these entities. And according to all the indicators considered above, Russia occupies a depressing last place (ratings 47–50). Moreover, all indicators in the second range (2009–2023) are worse than in the first (1996–2008). In the second range, only Belarus and Argentina have worse indicators.

In Russia, in order to overcome poverty of a significant part of the population at least in 10 years, it is necessary to ensure a 1,5-fold increase in GDP, and for this it is necessary to ensure an annual increase in GDP of $\overline{\Delta G} = 4\%$. In accordance with (1) and the obtained basic parameters of investment efficiency $\bar{\eta} = 0,59$, it is necessary to ensure an average annual growth rate of the FCI:

$$\overline{\Delta C} = \frac{\overline{\Delta G}}{\bar{\eta}} = \frac{4\%}{0,59} = 6,8\%. \quad (3)$$

In addition to the fact that this is an abnormally large value for Russia, with the current high average annual coefficients of investment $k_{\Phi C} = 2,1$ and consumer inflation $k_{\Phi HC} = 1,2$, an annual increase in core inflation and consumer inflation by:

$$\begin{aligned}\Delta\Phi &= 6,8\% \times 2,0 = 13,6\%, \\ \Delta\Phi_H &= 6,8\% \times 1,2 = 8,4\%,\end{aligned}\tag{4}$$

are inevitable, which in 10 years will lead to an increase in base prices by 3,6 times and consumer prices by 2,2 times. And a higher rate of GDP growth will lead to even greater inflation. Therefore, investment growth alone will not solve our problems.

The fundamental conclusion follows from this that simultaneously with the increase in investments, it is necessary to increase their efficiency (η and $\bar{\eta}$) by at least 1,3 times, which corresponds to the level of the new EU countries and thereby reduce their inflation by 2 or more times.

If, while maintaining economic order, consumer inflation is reduced to $\Delta\Phi_H = 4\%$ (as the Central Bank is trying to do by increasing the key rate), then according to (1) and (2), GDP growth will not exceed:

$$\overline{\Delta G} = \bar{\eta} \overline{\Delta C} = \bar{\eta} \frac{\Delta\Phi_H}{k_{fHC}} = 0,59 \times \frac{4\%}{1,2} = 2,0\%.\tag{5}$$

The calculated values of the efficiency and inflation coefficients reflect the current state of the productive forces and public administration in the country. This state of affairs must be changed by changing the economic order and personnel policy in the management of the socio-economic block of the Government, regions and state corporations, as well as in the training of labor resources.

Each industry, each corporation, each region should be assessed by the efficiency. Personnel decisions should be made based on the efficiency. Then ministers and heads of corporations will need specialists and scientists. Investment growth should be carried out only as the efficiency coefficients increase dramatically and inflation coefficients decrease.

Keywords: core and consumer inflation, gross domestic product, investments in fixed capital , GDP growth rate, performance indicators.

JEL Classification: E10, E22.

Petr Orekhovsky

Institute of Economics, Russian Academy of Sciences

Moscow, Russia

orekhovskypa@mail.ru

NEGATIVE SUM GAMES: THEORETICAL ABSURDITY OR POSTMODERN REALITY?

The use of game theory to analyze real political and economic situations usually involves zero-sum games or cooperative games. Given that the theory itself began with the consideration of «parlor games», examples of zero-sum games can be variations of most board games, including gambling, and cooperative variations can be solving charades or puzzles. The reward for participating in such social actions is the pleasure that participants receive during the game. Negative-sum games, in which participants suffer and suffer, seem theoretically absurd with this approach. However, there are a number of social processes in which actors (individual or collective) cannot help but participate. The works of T. Schelling are devoted to the analysis of such «non-zero-sum» games.

The most common example of a negative-sum game is war. The threat to use armed violence is met with distrust of the counterparties to the other's statements. There are numerous political actions where players ignore the interests of the opposite side («what will you do to us?»). In turn, the enemy player perceives the behavior of those who ignore his interests as a provocation. Less obvious are situations of social action, where collective actors must carry out cooperative actions to achieve a common goal, but due to the fact that the stated goal is uncertain (or absurd), the scenario acquires the properties of a negative-sum game. The interaction between the Ministry of Education and Science and the Russian Academy of Sciences should nominally contribute to the growth of scientific knowledge and the number of specialists with new scientific baggage,

ready to apply it in various fields. But when new knowledge is measured in the number of publications, and the number of specialists is measured in higher education diplomas and scientific degrees, the situation changes dramatically. Actors begin to fight for the redistribution of power and resources, which leads, along with an increase in the number of publications and graduates, to a reduction in the number of scientists and professors. From the outside, the latter looks like an increase in efficiency, but in reality, the sphere of R & D and innovation is shrinking relative to those areas of the economy where the goals of the actors' activities are relatively simple and obvious.

Keywords: game theory, zero-sum games, cooperative games, military conflicts, interaction between ministries and the Russian Academy of Sciences.

JEL Classification: C71, C78, C79.

Viktor Polterovich

Central Economics and Mathematics Institute,
Russian Academy of Sciences; Moscow School of Economics,
Lomonosov Moscow State University
Moscow, Russia
polterov@mail.ru

ARTIFICIAL INTELLECT AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

We define artificial intelligence (AI) as a computer program that collects, processes and analyses data and, on this basis, solves problems that are not necessarily formulated in strict mathematical form and do not rely on a predetermined list of algorithms.

AI refers to general purpose technologies. This is the name given to technologies that are applicable in many sectors of the economy and can be combined with other technologies, significantly increasing their efficiency, preventing the diminishing returns of factors of production and thus supporting economic growth.

Indeed, AI is finding application in many sectors, including education, construction, transport, pharmacology and others. Investment in AI has been growing rapidly in recent years, but there is a continuing trend of slowing technological progress and economic growth in developed countries [Gold, 2021], [Kose & Obnsorge eds., 2023]. In this presentation we discuss why the use of AI may be contributing to this trend and point out possible measures to prevent such use in developing economies.

One of the most important reasons is rooted in the lack of maturity of the civic culture and institutional environment. Entrepreneurs, driven by the desire to increase profits, implement AI in such a way that it becomes a distorted innovation. This is the name given to innovations whose adoption, while profitable, does not conform to the societal optimum [Acemoglu

& Johnson, 2023; Acemoglu, 2023]. Such adoption does not take into account the costs of increased unemployment and inequality. The dismissal of workers replaced by artificial intelligence incurs additional costs for benefits and retraining, and causes discontent, often leading to strikes. At the same time, remuneration for highly educated employees increases, while for others it may even decrease. Growing inequality increases the effect of the so-called cultural dissonance [Fitzpatrick & Berman, 2016] – a potentially conflicting situation arising from the existence in a country of layers of population that differ sharply in the level of civic culture and human capital (in particular, natives and immigrants can be dramatically different from the majority). In the context of a general slowdown in economic growth, increasing inequality in the presence of cultural dissonance leads to acute social conflicts (and thus additional costs) and increases the influence of the philosophy of postmodernism, which denies scientific knowledge and the principle of meritocracy. In recent years, its increased influence in many countries has led to institutional changes that hinder positive development.

Russia has an opportunity to take into account the experience of Western countries and gradually expand the use of AI in such a way as to accelerate economic growth. We discuss promising areas of AI application and measures to prevent its inefficient use.

Keywords: general purpose technology, distorted innovations, cultural dissonance, economic growth.

JEL Classification: O30, O32, O33, O38, O43.

Eduard Ponarin

HSE University

Moscow, Russia

eponarin@hse.ru

ON THE CHINESE MODEL OF ECONOMIC GROWTH,
STATE HISTORY AND VALUE ORIENTATIONS
(DISCUSSION V. POPOV'S BOOK "THE CHINESE MODEL...")

Vladimir Popov's book offers a *longue durée* cultural take on economic development. He juxtaposes the Chinese model with (presumably temporary) success of the Western model. Whereas the latter increased savings and investment rates by destroying and impoverishing rural communities, the former has preserved social cohesion and after a few centuries of lagging behind the West is now overtaking it.

Although I agree with many premises of V. Popov's book, especially with the negative role of inequality, I am offering a few comments from the standpoint of historical sociology. My main criticism has to do with state-centric theories, which could improve V. Popov's argument a great deal. China has a long state history, which makes its state institutions robust and powerful. Its bureaucracy is capable of long-term planning and managing huge projects. Furthermore, the geopolitical competition of the USA with the USSR motivated the economic cooperation of the former with the Chinese, which V. Popov explicitly downplays in his book. However, the export-oriented model that he proposes as a universal recipe of success would not work without access to US-controlled markets. In addition, whereas V. Popov sets much store by value orientations, he apparently has missed on the latest scholarship in this area.

Keywords: Chinese model, economic growth, Great Divergence, convergence, inequality, liberalism.

JEL Classification: N0, O1, O4, O40, O47, P0, P2, P20, P27, P51.

Vladimir Popov
Central Economics and Mathematics Institute,
Russian Academy of Sciences
Moscow, Russia
vpopov@nes.ru

“THE CHINESE MODEL: RETROSPECTIVE
AND PERSPECTIVE. WHY CHINA USED TO LAG BEHIND
THE WEST, BUT IS NOW OVERTAKING IT”
(FORTIS PRESS, 2025)

This is a book about modern China, mainly about the economy (about half the text), but also about culture, history, religion, and politics. There are three main issues discussed in the book:

1. Why did China (and earlier other countries and territories of East Asia, largely based on the Chinese model – Japan, Korea, Taiwan, Southeast Asian countries) in the 18–19 centuries started to lag behind not only the West, but even many developing countries (Russian Empire, Latin America)?

2. Why since the middle of the 20th century have these countries and territories become the only major region that started to close the gap in economic development levels with the West?

3. Is the Chinese economic and social model (based on “Asian values”, the primacy of public over private interests) more competitive than the liberal Western model and how will their competition end?

It is generally believed that the economic success of the West during and after the transition to capitalism is associated with the expansion of human rights (the abolition of slavery and serfdom, guarantees of property rights and contracts). In contrast, this book argues that the rise of the West has less to do with securing individual freedoms and more to do with rising rates of saving and investment as a result of the destruction of

the agricultural community and associated rise in the inequality in income distribution. The expansion of human rights became later a consequence of economic success, a kind of luxury that successful and competitive countries could afford. Today, however, the liberal Western model is experiencing increasing difficulties.

Keywords: Chinese model, economic growth, Great Divergence, convergence, inequality, liberalism.

JEL Classification: N0, O1, O4, O40, O47, P0, P2, P20, P27, P51.

Vladimir Portyakov

Institute of China and Contemporary Asia,
Russian Academy of Sciences
Moscow, Russia
p481nov@mail.ru

FOREIGN ASSESSMENTS OF CHINA'S COMPREHENSIVE POWER

The PRC has been conducting assessments of the country's integrated power for several decades ("zonghe guo li", "comprehensive national power"). The most famous estimates are those of the Institute of Techno-Economic Research of the Chinese Academy of Sciences and Tsinghua University. Hu Angang, a professor at this university, published open data in 2013-2014, according to which the PRC already surpassed the United States in terms of complex power (in the case of calculating the GDP indicator by the purchasing power of national currencies). Such assessments were noticed in the United States and are believed to have served as an additional factor in Washington's pressure on Beijing after its arrival in 2017 to the power of the first administration of D. Trump. Hu Angang was criticized in the PRC, and the publication of assessments of the country's complex power in the open press stopped for a while.

At the beginning of 2025, it resumed, but in a somewhat veiled form – in the form of the results of a survey of a foreign audience¹. 47% of the votes go to the USA, Russia is in third, Great Britain and Japan are in 4th. The survey was conducted from August to November 2024 via a computer network or through personal contacts with respondents from 14 developed and 32 developing countries. China did not participate. A total of 51,332 responses were received. The survey, conducted among

1. Zhongguo jixing xiangquan ciu diaocha baogao fabiao [For the first time: A report on the global survey of China's international image has been published]. People's Daily, 10.01.2025.

citizens aged 18-70, became the largest in the history of the PRC. It was technically conducted by the Academy of Huanqiushibao Publishing House (Global Times). The main result of the survey: almost all the attributes (components) of China's integrated power and itself as a whole received high marks. Including: complex power is described as "high" in 70% of respondents' responses. "Economic power" was recognized in 77% of responses, "scientific and technical power" in 75% of responses, "financial power" in 72% of cases, and "military power" in 68% of cases. "Cultural power" lags behind – 62% and human resources – 65% of the responses. In the ranking of the world's largest powers, 20% of respondents put China in first place, 27% in second and 17% in third. With regard to the Chinese economy, optimism prevails, which fully corresponds to the concept of "cautious": 28% fully agree with the wording "prospects are bright, there is potential" in the first place, and 38% "mostly agree" with this assessment. At the same time, however, 8% consider the economic prospects to be vague or even that its peak has passed. 20% took a "neutral" position, while another 5% could not give a specific answer. I believe that this contradictory assessment of the state and prospects of the Chinese economy is quite fair. The negative factor is primarily the difficult demographic situation, including the threat of a serious population decline (according to the UN forecast, from 1.4 billion people at present to 633–638 million people by the end of the century). China's role as the world's leading source of rare earths is also predicted to fall from 62% today to 23% in 2040². The sanctions pressure of the Western world and especially the United States in foreign trade will continue. So, it is hardly possible to assume with absolute certainty that China is now "waiting for a breakthrough." More negative scenarios are also possible.

Keywords: China's economy, forecast, expert assessments.

JEL Classification: F01.

2. Nezavisimaya Gazeta. 27.03.2025.

Ivan Rozmainsky
HSE University
Saint Petersburg, Russia
irozmain@yandex.ru

FINANCIALIZATION AND PHYSICAL INVESTMENT: INSTITUTIONAL AND OTHER ASPECTS

The phenomenon of *financialization* has been studied in the English-language literature for several decades, which, in general terms, can be understood as increasing the role of financial markets, financial institutions, financial motives, financial incomes and financial payments in economic life. Due to financialization, important economic variables such as interest rates and exchange rates are increasingly determined by speculative financial activities that do not reflect the “real conditions of the economy.” Consequently, the financial sector is increasingly “dominating” the real sector, as financial activity sets the standard (for example, the opportunity cost of real investment) for the activities of the second of these sectors. Moreover, due to the growing importance of financial markets, *managers take the short-term horizon of financial markets as a guideline for decision-making, because financial markets value only short-term success*. If financial markets underestimate long-term investments, managers also underestimate them, because their performance is measured by the company’s financial assets, which can damage the long-term prospects of companies.

Thus, financialization may well be considered from an institutional point of view as a process that changes some norms of economic behavior of business entities. First of all, we are talking here about *the norms that affect the assessment of the future time*.

The fact is that financialization encourages people to focus mainly on high short-term economic results, and this is especially true for managers of firms who seek to raise the

market valuation of financial assets of these firms as high as possible in exchange for some “bonuses” from shareholders.

As a result, financialization, as a process of increasing the role of financial markets, financial institutions, and financial motives, leads to an underestimation of the future: the future is discounted by economic entities at an increasingly high discount rate. In the “limit”, this leads to *investor myopia*, when future periods are simply excluded from consideration from a certain threshold point in time. As the financialization process continues, investor myopia may turn from an accidental phenomenon into a norm of behavior. As a result, economic entities are increasingly rejecting investments in projects with a long payback period. This means that investment activity related to investments in various elements of fixed assets tends to weaken.

This tendency can be supported by the fact that, as mentioned above, it is the indicators of financial markets, indicators that often turn out to be the product of financial speculation, that are beginning to increasingly influence the behavior of economic actors in the real world. Here it is time to recall the distinction made by J.M. Keynes in his “General Theory of Employment, Interest and Money” between “speculation” as “the activity of forecasting the psychology of the market” and “enterprise” as “the activity of forecasting the prospective yield of assets over their whole life”. The British scientist warned of the danger of a situation in which enterprise “becomes the bubble on a whirlpool of speculation”. According to the logic of J. M. Keynes, such an institutional change as the development of stock markets – “markets” for liquid “investments” – can create prerequisites for the regular occurrence of “confidence crises” and generally increase the degree of instability of the economy.

In addition, *financialization is associated with deeper rooting of debt relations*, and the latter can lead to *the accumulation of financial fragility*. Representatives of the non-financial sector are increasingly increasing their stock of debt, especially short-term debt, relative to their assets and income. In other words,

there is a positive relationship between financialization and the accumulation of financial fragility.

Thus, financialization leads to some institutional changes that contribute to a long-term weakening of activity related to investments in various elements of fixed assets. In other words, *one of the most important consequences of financialization may be the decline of physical investments*. The results of calculations confirming some of these conclusions will be presented in the report.

Keywords: financialization; financial markets; physical investments; non-financial sector.

JEL Classification: C23, D22, G30.

Maksim Rybachuk

Central Economics and Mathematics Institute,
Russian Academy of Sciences;
State University of Management
Moscow, Russia
m.ribachuk@gmail.com

MULTIPOLAR MANAGEMENT MODEL AND OPTIMIZATION OF THE FIRM'S SYSTEM STRUCTURE¹

In today's dynamic economic landscape, business organizations face increasing pressure to transform their management approaches in response to a rapidly evolving external environment, intense market competition, and accelerating technological advancements. Traditional management structures – such as linear, functional, project-based, and divisional models – often fail to ensure the necessary level of interdepartmental coordination, which can significantly undermine organizational performance. Given these challenges, there is a growing need to develop a more adaptive management model that supports long-term sustainability and maintains systemic coherence from a strategic perspective.

The report proposes a model of multipolar management that addresses the aforementioned challenges and introduces a framework for optimizing the system structure of the firm. The concept of multipolar management, based on the achievements of system economic theory and the theory of social leadership, suggests the formation of several management centers or “poles” within a company, each of which is a kind of attractor, a point of attraction for employees and other resources necessary for the functioning of the company. These poles emerge around

1. The research was funded by Russian Science Foundation under grant No. 24-18-00948, <https://rscf.ru/en/project/24-18-00948/>.

key social leaders, each tasked with guiding a specific intra-organizational subsystem: the inspirational leader oversees the object subsystem; the spiritual leader manages the environmental subsystem; the cultural (technological) leader leads the process subsystem; and the intellectual leader directs the project subsystem. These leaders generate distinct influence fields within the organization, fostering employee motivation and team cohesion. Collectively, these subsystems constitute the systemic architecture of the enterprise.

The generalized assessment criterion is introduced to evaluate the effectiveness of multipolar management. It incorporates four core indicators reflecting the firm's performance: short-term and long-term productivity, as well as short-term and long-term efficiency. These criteria are directly influenced by how the company allocates its available resources across its various subsystems during a given period. Each leader is expected to ensure the effective operation of their respective subsystem and contribute to the maximization of the corresponding performance indicator. Specifically, the inspirational leader is responsible for long-term productivity, the spiritual leader for long-term efficiency, the cultural leader for short-term efficiency, and the intellectual leader for short-term productivity.

Similarly, a resource allocation model can be developed to optimize the distribution of additive corporate resources – including financial, material, human, and intellectual capital – in order to maximize both short-term and long-term productivity and efficiency.

Furthermore, the proposed model enables the optimization of the firm's system structure configuration by regulating the allocation and distribution of resources across different types of subsystems.

Implementing a multipolar management model enables company leadership, on one hand, to concentrate on the efficient functioning of its key subsystems, and on the other, to consolidate resources effectively to support the long-term

sustainability of the firm's development strategy. A key advantage of the multipolar model lies in its capacity to harmonize internal processes and enhance the firm's responsiveness to shifts in the external environment. Due to the presence of several centers of attraction, the company can react more swiftly to external challenges while preserving its operational integrity and strategic sustainability. In addition, such a structure promotes an even distribution of responsibility and reduces administrative costs.

Keywords: multipolar management of the firm, optimization of system structure, system economic theory, social leadership.

JEL Classification: L20, M12, M14, O15.

Andrei Shcherbakov

D.I. Mendeleev Institute of Socio-Economic Forecasting

Moscow, Russia

andrey-iron1@yandex.ru

UNIVERSAL ECONOMIC MACHINE: CONCEPT AND MODERN APPLICATION

Currently, Russia faces the following urgent tasks: rapid growth of real incomes and improvement of the quality of life of the majority of the population, elimination of poverty; solution of the demographic problem; achievement of technological sovereignty; multiple strengthening of the country's defense capability.

This whole set of tasks helps to solve a fundamentally new approach to economics, called the Universal Economic Machine (UEM). The basic principles of UEM fit into three theses:

1. The state creates almost the entire money supply in the economy in the form of loans from state-controlled banks and large budget deficits. The phrase "large budget deficit" should not frighten anyone – it only means accounting for the process of creating new money for development.

2. The government defines development plans by industry, region, and even specific key technologies. In the case of Russia, industry-specific development plans will coincide with a large-scale multisectoral import substitution program for components, equipment, and finished products for at least another 10 years. Achieving this goal is possible through increased budget expenditures with a significant excess of budget expenditures over its revenues, as well as through the availability of cheap credit with low collateral requirements.

3. Private entrepreneurship prevails in most industries, ensuring the speed of new projects, innovation, constant cost reduction, variety and quality of goods and services in consumer industries.

The essence of the policy is to create new money in the economy according to the changed rules by large banks, mainly state – wned and acting as mechanisms (institutions) of rapid growth, to increase budget financing for both priority industrial and infrastructure projects and social budget items, while maximizing the role of private entrepreneurship in productive sectors of the economy and ensuring price stability by measures of currency control and antimonopoly policy, which are also implemented according to the new rules.

A key parameter is the reduction of collateral requirements when loans are granted in accordance with national development plans or temporary antitrust measures to increase the output of certain products. This is done in conjunction with:

- significantly reduced key rate of the Central Bank;
- by guaranteeing a loan from the state, which removes the risk for the participating bank and the need for an increased interest rate covering the risk of this project;
- new rules for the distribution of interest income.

The new economic course requires minimal changes in government institutions and the established system of public administration. The key measures are:

- Implementation of a comprehensive strategic planning system;
- Establishment of a Commission on banks and currency;
- Expansion of the scale of development institutions ‘ activities;
- Providing a human resource.

An economic model similar to UEM has been successfully applied over the past 80 years in different regions of the world. In particular, the so-called “Japanese economic miracle”, “miracle on the Hangan River” (South Korea), as well as the phenomenal growth of the Chinese economy over the past 30 years. More detailed information about this, as well as the risks of using UEM, will be provided in the report.

Keywords: universal economic machine, Russia, economic model.

JEL Classification: E52, E58, H54, L50.

Natalia Smorodinskaya
Institute of Economics,
Russian Academy of Sciences
Moscow, Russia
smorodinskaya@gmail.com

Daniil Katukov
Institute of Economics,
Russian Academy
of Sciences
Moscow, Russia

THE COURSE TOWARDS SECURITY AND TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY AS A NEW GLOBAL TREND¹

Our research examines the early 2020s global trend where both developed and developing countries have synchronously redirected their industrial strategies toward economic security goals, prioritizing self-sufficiency and protectionism over economic openness and multilateral cooperation [Aiginger & Ketels, 2024]. This reversal, termed “securitization” [Hrynkiw, 2022], stems from countries’ reaction to mounting global threats, conflicts, and risks of world’s division into geopolitical blocs [Aiyar *et al.*, 2023].

Beyond immediate triggers of securitization (COVID-19’s disruptions, escalating sanctions, weaponization of countries’ interdependences, armed conflicts, etc.), we highlight its fundamental reasons: a shifted power balance between global North and South, increased social imbalances under technological change, fueling populism and anti-globalism [Rodrik, 2021], China’s emergence as direct competitor to

-
1. This research was conducted at the Centre for Innovation Economy and Industrial Policy of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences under the state assignment “Structural modernization and ensuring Russia’s technological sovereignty”.

Western countries in domestic and global markets, and China's strategic rivalry with the US for global technological leadership [De Soyres *et al.*, 2025].

Securitization intensifies economic nationalism and disintegration. The integral geopolitical fragmentation index, while declining during the market liberalization era, has risen since 2022 to unprecedented levels [Fernández-Villaverde *et al.*, 2024], primarily due to revised pro-market policies, including the introduced "friendshoring" [Gopinath *et al.*, 2025]. Before 2025, literature discussed the threat of Cold War between American allies (including Europe) and Chinese allies. With Trump's tariff warfare, fragmentation is becoming more complex to increase costs for global economy.

We analyze countries' course towards technological sovereignty, lying at the core of revised industrial strategies [Edler *et al.*, 2023]. Using cases of world's largest economies (EU, USA, China) and BRICS members (India, Brazil, Russia), we demonstrate national similarities and differences of this course and identify its objective limitations [Smorodinskaya & Katukov, 2024]. Our findings suggest that under fragmentation, this course may fail to achieve its stated goals and rather be accompanied by slowdowns in production, investment, and innovation. While fragmentation does not imply a move toward autarky, globalization is temporarily shifting from a win-win game for everyone to a zero-sum game [Mariotti, 2024].

Keywords: technological sovereignty, economic security, securitization of industrial policy, geopolitical fragmentation of the world economy.

JEL Classification: F13, F52, O38.

Sergey Tolkachev
Financial University under
the Government of Russian Federation
Moscow, Russia
tsa2000@mail.ru

ONTOLOGICAL DETERMINANTS OF REACTUALIZATION
OF THE COMPETITIVE PARADIGM OF ECONOMIC
THEORY IN THE CONDITIONS OF THE GLOBAL
ECONOMIC CRISIS¹

The chronic crisis of the neoclassical mainstream of economic theory, the key ontological characteristic of which we propose to designate as an equilibrium paradigm, actualizes the issues of searching for an alternative paradigm adequate to the ongoing global economic transformations that set the super-long-term trend of development of the global economy. The growing importance of those heterodox approaches that bring to the forefront the semantic constructions of nonequilibrium competitive processes in the global economic structure is becoming increasingly obvious against the background of a decrease in both the practical and theoretical adequacy of the equilibrium ontology of economic theory. The search for a new ontology of economic theory based on the recognition of the typicality of relations of nonequivalent exchange is vital for Russia as a country catching up with modernization at the current turning point in the global economic dynamics. Based on the concept of cyclical development of the stages of the world economic system (WES) that we developed earlier, it follows that the neoclassical paradigm of economic theory corresponded to the era of dominance of the American-centric WES, which is completing its almost century-long existence. It was formed at

1. The study was carried out within the framework of the state assignment for the Financial University under the Government of Russian Federation.

the stage of protectionism (1920–1944), reached maximum productivity at the stage of free trade (1944–1979), and entered a systemic crisis at the stage of globalism (1979–2008).

The crisis of globalization, the return of protectionism, and the new industrial revolution are launching a new WES, the ontological features of which are already subject to conceptualization to form the foundations of a new paradigm of economic theory. We believe that the key ontological problems have already been formed by new qualitative characteristics of the process of socialization of the reproduction cycle “production-distribution-exchange-consumption”. The new stage of socialization occurs on the basis of qualitative changes in the advanced industrial base based on the introduction of technologies of the Fourth Industrial Revolution. The combination of these technologies forms a new industrial paradigm of “global design – local production”, replacing the old paradigm of “local design – global production” that dominated in the era of globalization. The processes of socialization are growing not only due to the pre-production stages of the reproduction cycle, but also due to the post-production stages with the help of platform ecosystems that involve consumers in a single process of production and consumption. The competition of new industrial infrastructures and ecosystems of leading global economic centers is fundamentally different from the competition of TNCs in the era of globalization. New formats for extracting the effect of scale as a key competitive advantage operate on an explicitly non-market basis, which completely discredits “market suprematism” – the possibility of market self-regulation of all key challenges of social development – as the main ontological principle of neoclassical orthodoxy.

Keywords: mainstream, heterodoxy, cyclical development of world economic mode, ecosystems, paradigm.

JEL Classification: A10, B59, F01, F59.

Natalia Volkova
Institute of Economics,
Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia
Lituk.n@gmail.com

MEASUREMENT OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL
DEVELOPMENT AT THE MESO-LEVEL
(BY REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION)

Currently, due to the sanctions imposed on Russia, including in the technological sphere, more and more attention is paid to the country's achievement of technological sovereignty. There are many definitions of this concept in the literature, based on various aspects of the process. Its essence is given in the definition given in the "Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation", adopted by Decree of the President of the Russian Federation dated 28.02.2024 No. 145, it is emphasized that "the sovereignty of the Russian Federation in the technological sphere (hereinafter — TS) is the ability of the state to create and apply science-intensive technologies that are critically important for ensuring independence and competitiveness, and to be able to organize the production of goods on their basis ... in strategically important areas of activity of society and the state.

However, the above definition applies to the macro level. At the meso level — the level of regions — it is not applicable, since regions that are part of the state do not have subjectivity, and therefore cannot fully possess sovereignty. We can talk about the contribution of regions to the S&T, as well as about the level of scientific and technological development (S&T).

To develop policy in the scientific and technological sphere, it is necessary to instrumentalize the concept of the TS, i.e. propose a way to measure it. Several methods for measuring the TS have been proposed in the literature, but difficulties

arise in the regional context. A number of authors, for example, O.S. Sukharev, believes that the assessment of technological development should take into account the assessment of the “knowledge economy” as a sector of the economy.

Unfortunately, here we encounter problems with regional statistics. First of all, regional statistics are characterized by incomplete information. The Rosstat website also has significantly fewer indicators provided in the regional context.

The second problem with statistics in the regional context is the lack of comparable series. Data sets change with enviable frequency. An example is the HSE collections “Innovation Activity Indicators”, which previously included a regional block, but are missing from the latest collections.

Another example is our own study, which proposed an integrated indicator for assessing a region’s contribution to the scientific and technological development, and which was based on regular data. However, a number of indicators had to be abandoned, since it was impossible to construct comparable series for a number of consecutive years. For example, due to the fact that some foreign economic statistics are currently closed, we had to abandon indicators characterizing technological exchange.

Another problem is that statistical data do not keep up with the speed of changes in technological development. For example, Rosstat provides data on the number of organizations connected to broadband Internet. According to Rosstat’s methodology, broadband Internet assumes a speed of 256 kbps, which does not correspond to the necessary speeds used by modern technological applications. Here another problem of regional statistics arises — some indicators, for example, the number of enterprises connected to the Internet with speeds greater than 2 Mbit/sec, are available only in the selective results of statistical observation, so they can only be used for fairly rough estimates. Although our studies have shown that within certain limits, the set of indicators included in the integral index,

although it affects the rank of regions, still allows us to identify some general patterns.

Thus, for a more successful analysis of processes in the scientific and technological sphere in the regional context, it is necessary to improve the regional statistical block and the stability of the set of indicators, at least in retrospect. On the other hand, the use of integral indices for analysis allows us to identify some general patterns that can be used to develop management decisions.

Keywords: rating, region, regional development, scientific and technological development, technological sovereignty.

JEL Classification: C43, O32, R11.

Aleksandr Yakuba

MGIMO University

Moscow, Russia

yakuba.a.n@ya.ru

TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY: BASIC PRINCIPLES AND SUCCESSFUL IMPLEMENTATION EXPERIENCE

Technological sovereignty is the ability of a state to independently develop, control, and provide critical technologies, infrastructure, and digital services without dependence on external suppliers. Its construction is based on several key principles:

1. Independence in critical technologies:

- Development of proprietary technologies in key industries (microelectronics, AI, telecom, cybersecurity, quantum computing, etc.);
- Reducing dependence on foreign solutions (import substitution in software, hardware, standards);
- Support for domestic developers and manufacturers through government orders, subsidies, and tax incentives.

2. Control over digital infrastructure:

- Ensuring the independence of Internet communications (national DNS servers, backup communication channels);
- Development of own cloud platforms and data centers;
- Creation of alternatives to foreign technology platforms (search engines, social networks, messengers).

3. Data Sovereignty:

- Storage and processing of critical data within the country (data localization laws).
- Protection against unauthorized access by foreign companies and states.

- Development of national encryption and cybersecurity standards.
4. Human resource development
- Training of specialists in the field of high technologies (strengthening IT education, support for universities and research centers);
 - Stimulating the return and retention of IT personnel (benefits, grants, comfortable working conditions);
 - Creation of scientific and technological clusters and innovative ecosystems.
5. Formation of own standards and regulations
- Development of national technological standards (instead of following foreign ones);
 - Flexible but strict regulation in the field of digital economy, data protection and cybersecurity;
 - Participation in international organizations to promote their standards.
6. Economic sustainability of the technology sector
- Technological sovereignty is possible only on the basis of financial sovereignty.
 - The domestic market should be the base for the development of innovations, the state should encourage the introduction of innovations by private business and state-owned companies;
 - Support for startups and venture capital investments in promising technologies;
 - Creation of mechanisms to protect against sanctions (alternative payment systems, independent supply chains);
 - Stimulating the export of domestic technological solutions.
- Sovereign innovation model:
- Innovation and new technologies create new markets;
 - The financial sector and consumers are flooding the markets with money;

- The government creates and maintains a system of incentives and regulatory rules, including ensuring a competitive environment;
- Expansion into foreign markets ensures the inflow of additional resources into the innovation system.

Conclusion. Technological sovereignty requires an integrated approach that includes not only import substitution, but also the development of its own innovation environment, infrastructure, personnel, and regulatory framework. However, its achievement is impossible without the creation of a sovereign financial system and a deep internal market. The fundamental rule for launching global growth based on new technologies is to limit your market in order to allow your companies to accelerate at an exponential stage of growth, when there are enough local markets to double sales and reduce the cost of the "learning curve". And only then will global expansion be needed to continue growth.

Keywords: technological sovereignty, sovereign innovation model, Russia.

JEL Classification: E22, E42, H54, L52, O15.



Редакционно-издательский отдел:

Тел.: +7 (499) 129 0472

e-mail: print@inecon.ru

www.inecon.ru

Научное издание

ГЛОБАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ЭВОЛЮЦИИ МИРОВОЙ
ЭКОНОМИКИ И ВЫЗОВЫ ДЛЯ РОССИИ:
МЕТОДОЛОГИЯ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Сборник тезисов докладов участников
XVI Пущинского симпозиума
по эволюционной экономике

Редактор — Полякова А.В.
Компьютерная верстка — Хацко Н.А.

Подписано в печать 11.08.2025 г.
Заказ № 14. Тираж 300 экз. Объем 9,3 уч.-изд. л.
Отпечатано в ИЭ РАН

ISBN 978-5-9940-0793-8



9 785994 007938 >