

УДК 330.15, 330.46, 330.85, 338.22

Исследовательский препринт /

Сибирская экономико-математическая школа

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС «НЕОКЛАССИЧЕСКОГО» МЕЙНСТРИМА И ЗАДАЧИ СУВЕРЕННОГО ЭКОНОМИКО- МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Александр Владимирович Рыженков

Новосибирский государственный университет

Новосибирск, Россия

a.ryzhenkov@g.nsu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1917-0686>

бороться и искать, найти и не сдаваться

В. Каверин (1938–1944) «Два капитана»

to strive, to seek, to find, and not to yield

А. Теннисон (1833) «Улисс»

Аннотация

В исследовании с позиций материалистической политической экономии и неравновесной макродинамики осуществлена системная деконструкция институционально-«неоклассической» парадигмы, которая на протяжении значительного периода времени доминировала в высшем образовании и моделях регулирования в Российской Федерации.

В большинстве случаев данный термин сокращается до «неоклассический» мейнстрим. Критический анализ развернут как органическое целое по ключевым этапам методологического кризиса мейнстрима.

Вскрыта гносеологическая хрупкость неоинституционализма в анализе производственных отношений и классовой структуры общества (на примере концепции нобелевских лауреатов 2024 г. Д. Аджемоглу и Д. Робинсона). Показано, что игнорирование мейнстримом двойственного характера капиталистического производства неизбежно ведет к поверхностной бухгалтерской подмене категорий, при которой чистый внутренний продукт (ЧВП) механистически редуцируется к разности ВВП и амортизации, обычно без полного учета физического и морального износа, а также убыли основных производственных фондов.

Продемонстрирован эконометрический тупик гипотезы белого шума случайных возмущений, маскирующей систематические ошибки наблюдений и автокоррелированную природу цветного шума реальных макропоказателей.

Посредством разработки четырехмерной матрицы Якоби показана методологическая слабость метода исследования макроэкономических уравнений через линеаризацию вблизи стационарного состояния без должного учета нелинейности в DSGE-моделях, искусственно устраняющей математические условия возникновения эндогенных кризисов.

Установлено, что непонимание сущности и пределов индикативного планирования в условиях современного государственно-монополистического капитализма (ГМК), сопряженное с идеалистическим упованием на экономику знаний и гражданско-правовую (контрактную) модель недропользования, делает макроэкономическую концепцию мейнстрима принципиально неспособной обеспечить расширенное воспроизводство реального сектора.

На прикладном уровне продемонстрировано, как эти теоретические ограничения детерминируют дефекты нормативного контура (включая нормативное правило софинансирования геологоразведочных работ «1 к 10»), стимулирующие вывод капитала и латентное свертывание минерально-сырьевой базы в конкретно-исторических условиях России. В качестве конструктивной альтернативы автор предлагает систему неравновесных нелинейных дифференциальных уравнений и меры жесткого публично-правового регулирования рентных потоков.

Обоснованы контуры эскизно проектируемой стратегии ноосферного социализма «Россия — 2075» как альтернативы рыночно-капиталистическому воспроизводству. На основе разработанной системы неравновесных нелинейных дифференциальных уравнений предложен комплекс мер стратегического государственного управления, предусматривающий нормативно-плановое обобществление ресурсной ренты и её целевое закрепление за общенациональными фондами развития, что исключает возникновение как спекулятивной сырьевой сверхприбыли, так и ведомственной административной ренты, обеспечивая перенаправление ресурсов на нужды долгосрочного планирования и научно-технического прогресса.

Ключевые слова: политическая экономия, ноосферный социализм, стратегия «Россия — 2075», DSGE-модели, суженное воспроизводство, нелинейные дифференциальные уравнения, матрица Якоби, неoinституционализм, ресурсная рента, геологоразведочные работы

Классификация JEL: B51, C62, E11, P16, P41, Q38

METHODOLOGICAL CRISIS OF THE “NEOCLASSICAL” MAINSTREAM AND THE TASKS OF SOVEREIGN ECONOMIC- MATHEMATICAL EDUCATION IN RUSSIA

Aleksandr V. Ryzhenkov

Novosibirsk State University

Novosibirsk, Russian Federation

ryzhenko@ieie.nsc.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1917-0686>

Abstract

From the perspective of materialist political economy and non-equilibrium macrodynamics, this study provides a systematic deconstruction of the institutional-«neoclassical» paradigm that has historically dominated higher education and regulatory models in the Russian Federation for a substantial number of years. In most cases, this term is shortened to “neoclassical” mainstream. The critical analysis is developed as an organic whole, addressing key dimensions of the mainstream's methodological crisis.

The study exposes the epistemological fragility of neoinstitutionalism in analyzing relations of production and the class structure of society (as exemplified by the concept of the 2024 Nobel laureates D. Acemoglu and J. Robinson). It demonstrates that the mainstream's neglect of the dual character of capitalist production inevitably leads to a superficial accounting substitute of categories, where the net domestic product (NDP) is mechanically reduced to the difference between GDP and depreciation usually without fully accounting for physical and moral decline in fixed production assets. Furthermore, the paper highlights the econometric impasse of the white noise hypothesis of random disturbances, which masks systematic measurement errors and the autocorrelated nature of colored noise in real macroeconomic indicators.

By constructing a four-dimensional Jacobi matrix, the study demonstrates the methodological weakness of analyzing macroeconomic equations through linearization near a steady state without properly accounting for non-linearity in DSGE models that artificially eliminates the mathematical conditions for endogenous crises.

It is revealed that the misunderstanding of the essence and limits of indicative planning under modern state-monopoly capitalism (SMC), combined with idealistic reliance on the knowledge economy, for all its certain conceptual significance, and the civil-law (contractual) model of subsoil use, renders mainstream macroeconomic theory fundamentally incapable of ensuring the expanded reproduction of the real sector. At the applied level, it is demonstrated how these theoretical limitations determine defects in the regulatory framework (including the “1 to 10” co-financing rule for geological exploration), which stimulate capital outflow abroad under Russia's specific historical conditions. As a constructive alternative, the author proposes a system of non-equilibrium non-linear differential equations and measures for strict public-law regulation of rent flows.

The study outlines the contours of the envisioned “Russia — 2075” strategy of noospheric socialism as an alternative to market-capitalist reproduction. Based on the developed system of non-equilibrium non-linear differential equations, a complex of strategic state management measures is proposed, providing for the normative-planned socialization of resource rent and its legal earmarking for national development funds. Such a transformation explicitly prevents the generation of both speculative resource-based excess profits and departmental administrative rent, ensuring the redirection of resources to meet the needs of long-term planning and scientific and technological progress.

Keywords: political economy, noospheric socialism, “Russia — 2075” strategy, DSGE models, contracted reproduction, non-linear differential equations, Jacobi matrix, neoinstitutionalism, resource rent, mineral exploration

JEL Classification: B51, C62, E11, P16, P41, Q38

Оглавление

ПРОЛОГ.....	7
1. ФЕТИШИЗАЦИЯ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ ОРИЕНТИРОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ И ИХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ.....	7
1.1. Анализ образовательных стандартов на примере РЭШ	7
1.2. Установки В. В. Путина и В. Н. Фалькова на прорывы	8
2. СУБЪЕКТИВНО-ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К МАСКИРОВКЕ БАЗИСА	9
2.1. Подмена категорий политэкономики в неоинституционализме.....	9
2.2. Пределы «смешанной экономики» Р. С. Гринберга и А. Я. Рубинштейна	10
2.3. Преодоление институционального подхода Д. Аджемоглу и Д. Робинсона	10
2.4. Дееспособность нелинейных моделей сибирской школы (ТМ-2, В-1).....	11
3. КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ДИСКУССИЯ О ТЕОРИИ ПРИБАВОЧНОЙ СТОИМОСТИ	11
3.1. Об определении термина «неоклассический».....	12
3.2. Опровержение «труда-запаса» и «услуги-потока»	13
3.3. Разграничение понятий труд и рабочая сила по К. Марксу	13
3.4. Факторный анализ и перенос стоимости	14
3.5. Согласованность теории стоимости и «Критики Готской программы».....	14
3.6. Условия простого капиталистического воспроизводства	15
4. СХОЛАСТИКА АДАПТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В DSGE-МОДЕЛЯХ И ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ ТУПИК БЕЛОГО ШУМА.....	16
4.1. Фундаментальные уязвимости DSGE-подхода	17
4.2. Шаткость гипотезы белого шума из-за систематических ошибок	19
5. МАКРОДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ УРАВНЕНИЙ И БИФУРКАЦИИ.....	20
5.1. Неустойчивость в модели антагонистического ГМК (L-2)	20
5.2. Устойчивость в модели конкурентно-кооперативного регулирования (L-3)	20
6. ДИСПРОПОРЦИИ В МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОМ КОМПЛЕКСЕ РФ И РЕНТНЫЙ МАНЕВР	21
6.1. Политико-экономические границы ресурсно-инновационных проектов.....	21
6.2. Индикативное планирование при ГМК как методологический паллиатив	22
6.3. Суверенный режим накопления для преодоления бюджетного дефицита.....	24
6.4. Меры по обеспечению суверенитета на горизонте «Россия — 2075»	26
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	28
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Вывод (11) и (12), опущенный в [17].....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Матрицы Якоби, опущенные в [18]	36
П.2.1. Четырехмерная матрица Якоби $J(E_b)$ в модели антагонистического ГМК L-2	36
П.2.2. Четырехмерная матрица Якоби $J(E_g)$ в модели конкурентно-кооперативного регулирования L-3	37

Table of Contents

Prologue.....	7
1. FETISHIZATION OF SCIENTOMETRIC TARGETS IN HIGHER EDUCATION AND ITS MACROECONOMIC CONSEQUENCES.....	7
1.1. Analysis of Educational Standards: The Case of NES.....	7
1.2. Guidelines of V. V. Putin and V. N. Falkov on Breakthroughs.....	8
2. SUBJECTIVE-INSTITUTIONAL APPROACH FOR OBSCURING THE BASE.....	9
2.1. Substitution of Classical Political Economy Categories in Neoinstitutionalism.....	9
2.2. The Limits of the "Mixed Economy" by R. S. Grinberg and A. Ya. Rubinstein	10
2.3. Transcending the Institutional Approach by D. Acemoglu and J. Robinson	10
2.4. Effectiveness of Non-linear Models of Siberian School (TM-2, B-1)	11
3. THE CONCEPTUAL DEBATE ON THE THEORY OF SURPLUS VALUE	11
3.1. On the Definition of the Term "Neoclassical"	12
3.2. Refutation of "Labor-Stock" and "Service-Flow"	13
3.3. Marx's Distinction Between Labor and Labor Power	13
3.4. Factor Analysis and Transfer of Value.....	14
3.5. Consistency of the Theory of Value and "Critique of the Gotha Program".....	14
3.6. Conditions for Simple Capitalist Reproduction	15
4. SCHOLASTICISM OF ADAPTIVE LEARNING IN DSGE MODELS AND ECONOMETRIC IMPASSE OF WHITE NOISE	16
4.1. Fundamental Vulnerabilities of the DSGE Approach.....	17
4.2. Shakiness of White Noise Hypothesis Due to Systematic Errors	19
5. MACRODYNAMIC ANALYSIS OF STRUCTURE AND BIFURCATIONS	20
5.1. Instability in the Antagonistic SMC Model (L-2).....	20
5.2. Stability in the Competitive-Cooperative Regulation Model (L-3).....	20
6. DISPROPORTIONS IN THE MINERAL RESOURCE COMPLEX OF THE RUSSIAN FEDERATION AND THE RENT MANEUVER..	21
6.1. Political-Economic Boundaries of Resource-Innovative Projects.....	21
6.2. Indicative Planning Under SMC as a Methodological Palliative	22
6.3. Sovereign Accumulation Regime for Overcoming the Budget Deficit.....	24
6.4. Measures to Ensure Resource Sovereignty on the "Russia — 2075" Horizon	26
Conclusion.....	28
REFERENCES.....	30
APPENDIX 1. Derivation of (11) and (12), Omitted in [17].....	34
APPENDIX 2. Jacobi Matrices, Omitted in [18]	36
A.2.1. Four-Dimensional Jacobi Matrix $J(E_b)$ in the Antagonistic SMC Model L-2.....	36
A.2.2. Four-Dimensional Jacobi Matrix $J(E_g)$ in the Cooperative Regulation Model L-3	37

Настоящий препринт представляет собой расширенную научно-теоретическую работу, обобщающую результаты исследований автора по проблематике долгосрочного стратегического планирования, нелинейной макродинамики, а также модернизации системы геологоразведки и недропользования в Российской Федерации. Концептуальные положения исследования были дополнены и верифицированы с учетом материалов XI Восточного экономического форума, а также заседаний Совета по науке и образованию (Новосибирск, 2026 г.) [27–28, 33]. Работа фиксирует макроструктурные данные и теоретические выводы по состоянию на первую декаду сентября 2026 г.

Сверхзадача данной работы видится в том, чтобы предъявить целостную методологическую позицию как фундаментальную научную альтернативу доминирующему институционально-«неоклассическому» мейнстриму. В условиях системного кризиса мейнстрима критический макроэкономический анализ необходим для развития теоретической мысли, укрепления суверенной системы экономико-математического образования, а также совершенствования моделей структурного регулирования на долгосрочном прогностическом горизонте («Россия — 2075»).

1. ФЕТИШИЗАЦИЯ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ ОРИЕНТИРОВ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ И ИХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

1.1. Анализ образовательных стандартов на примере РЭШ

В переломный момент исторического развития Российской Федерации особую остроту приобретает вопрос верификации научно-методологических и образовательных ориентиров в отечественной высшей школе. На протяжении последних трех десятилетий в системе высшего экономико-математического образования в качестве доминирующих стандартов транслировался пул исключительно англо-американских и западноевропейских журналов. К примеру, Российская экономическая школа (РЭШ / NES), гордящаяся высокими позициями в российских и международных рейтингах, на парадной странице «О Школе. Исследования» информирует о публикациях своих преподавателей в «лучших международных журналах по экономике, включая: *Эконометрика (Econometrica)*, *Американское экономическое обозрение (American Economic Review)*, *Квартальный экономический журнал (Quarterly Journal of Economics)*, *Обозрение экономических исследований (Review of Economic Studies)*, *Обозрение финансовых исследований (Review of Financial Studies)*, *Журнал финансовой экономики (Journal of Financial Economics)*, *Труды Национальной академии наук США (Proceedings of the National Academy of Sciences)*, *Финансовый журнал (Journal of Finance)*» [31].

Однако, как детально показано в теоретических трудах сибирской экономико-математической школы (К. К. Вальтух и др.), перечисленные издания, функционируя как замкнутые институты воспроизводства лауреатов Шведского банка по экономике памяти Альфреда Нобеля, де-факто выступают бастионами вульгарной политической экономии. Их ключевая эпистемологическая функция сводится к экономико-математическому затушевыванию имманентных противоречий капиталистического способа производства [3]. Катастрофические практические рекомендации, как правило, выведенные из линейных и равновесных моделей, уже предопределили разрушительные результаты «шоковых» реформ 1990-х годов в России, приведших к деиндустриализации и утрате суверенитета в ключевых секторах обрабатывающей промышленности.

Некритическое прославление этой псевдонаучной коллекции знаний в вузах наносит прямой вред отечественной высшей школе. Происходит дезориентация государственной экономической, финансово-кредитной и технологической политики, поскольку молодых специалистов обучают методам, принципиально неспособным функционировать в условиях структурных сдвигов и мобилизационного маневра [14–17].

Известно, что вульгарная экономическая теория отказывается от движения к истине ради обслуживания частнокапиталистических и бюрократических интересов. Официально зафиксированные государственными аудиторскими органами нарушения финансовой дисциплины и факты деградации научно-исследовательских стандартов в некоторых академических институтах наглядно продемонстрировали глубокий кризис «импортированной» наукометрической системы.

Бюрократически навязанная в последнее десятилетие погоня за индексами, превращёнными в фетиш (Scopus / WoS и отечественные аналоги), — «публикационный капитализм» — заместив создание реальных технологических заделов («атомного проекта» XXI века), закономерно усилила деструктивные практики в академической среде. Публикационный капитализм стал одним из факторов смыслового тупика в научно-образовательном сообществе, что требует срочных мер. Назрел переход от наукометрического вала к строгой содержательной экспертизе собственно научных результатов — переход, отвечающий запросу общества на результаты, а не на малосодержательную отчётность.

1.2. Установки В. В. Путина и В. Н. Фалькова на прорывы

На недавнем заседании Совета по науке и образованию в Новосибирске (11 августа 2026 г.) Президент России В. В. Путин жестко поставил задачу «выстроить целостную платформенную экосистему научно-технологического развития страны» и обеспечить переход к долгосрочному планированию [24, 27, 38]. Министр науки и высшего образования РФ В. Н.

Фальков официально зафиксировал, что современные вызовы требуют от высшей школы решительного отказа от формализма: *«От нас ожидают не абстрактных академических достижений, не рейтингов и наукометрических индексов, а конкретных результатов»* и трансфера разработок в реальный сектор [33–34]. Аналогичные установки неоднократно фиксировались в выступлениях главы Минобрнауки в 2022–2026 гг.¹ Наукометрический фетишизм в бюрократической оценке научных работников равно как преподавателей РАН и высшей школы должен быть преодолен как можно скорее.

2. СУБЪЕКТИВНО-ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К МАСКИРОВКЕ БАЗИСА

В центре внимания данного раздела – ложная дихотомия «Закон vs. Институт». Обсуждается интеллектуальный “подвиг” переименования производственных отношений (базиса) и их правовых форм в «институты». Рассмотрено выхолащивание классовой сути (исследованной в [11, 12]) и подмена классов «группами интересов».

2.1. Подмена категорий политэкономии в неoinституционализме

В текущих публикациях отечественной академической периодики последних лет (включая материалы, посвящённые роли ресурсного сектора на Востоке страны) отчётливо прослеживается тенденция к последовательному вытеснению фундаментальных политэкономических категорий. Объективный макроструктурный анализ социально-экономической формации систематически замещается дескриптивным языком неoinституционализма [8–10]. Вместо исследования законов накопления капитала, динамики прибавочной стоимости и отношений собственности авторы оперируют внеклассовыми дефинициями: «ресурсный сектор», «макрорегион», «цепочки создания социальной ценности», «институциональная среда». Сами по себе эти понятия правомерны — как инструменты отраслевого, регионального или институционального описания. Проблема возникает тогда, когда они занимают место политэкономических категорий, а не дополняют их.

¹ В сокращённом виде мысль «Современные вызовы требуют не просто разговоров, а конкретных результатов» содержится, например, в источнике. Фальков В. Н. Выступление и интервью Министра науки и высшего образования РФ / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. — 04.09.2026. — URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/main/> (дата обращения: 09.09.2026).

2.2. Пределы «смешанной экономики» Р. С. Гринберга и А. Я. Рубинштейна

Замещение понятия *государственно-монополистический капитализм* далеко не оригинальным конструктом «смешанной экономики» (в частности, в монографии Р. С. Гринберга и А. Я. Рубинштейна) идеализирует капиталистические отношения производства, распределения, обмена и потребления [4]. Безусловно, концепции институциональных ловушек и «эффектов колеи» позволяют зафиксировать поверхностные организационные барьеры надстройки. Однако, когда макроанализ замыкается на «гибких институциональных соглашениях» и «индикативных импульсах» в ущерб жестким параметрам воспроизводства капитала, такой подход неизбежно оперирует эвфемизмами и склонен – в лучших образцах – к замещению ума остроумием.

2.3. Преодоление институционального подхода Д. Аджемоглу и Д. Робинсона

Обратимся к знаковому кейсу — статье Д. Аджемоглу и Д. Робинсона из почитаемого в РЭШ журнала [20]. Авторы, признанные нобелевскими лауреатами 2024 года, осуществляют изощренную атаку на всеобщие экономические законы капитализма, сформулированные Д. Рикардо и К. Марксом, утверждая, что поиск всеобщих законов ошибочен, поскольку он якобы игнорирует «эндогенную эволюцию технологий, институтов и политического равновесия».

Политэкономический демонтаж данной «преднобелевской» атаки обнажает не только глубокие теоретические упущения, но и признаки не заявленного в явной форме интеллектуального присвоения — в политэкономическом, а не в юридическом смысле этого слова.

Ложная дихотомия «Закон vs. Институт»

Навязываемое мейнстримом противопоставление законов капитализма и «институционального равновесия» методологически хрупко. В рамках материалистической диалектики институты и правовые формы не первичны — они детерминированы развитием социального способа производства, особенно характером присвоения прибавочного продукта.

Интеллектуальный “подвиг” переименования

Предложенная Аджемоглу и Робинсоном схема взаимодействия политической власти, институтов и распределения ресурсов является переупаковкой марксистской диалектики производительных сил, производственных отношений (базиса) и надстройки. Переименовав производственные отношения и особенно их правовые формы в «институты», авторы формируют видимость оригинальной рамки для прохождения цензуры, возможно, памятуя о гонениях на марксизм в годы маккартизма.

Выхолащивание классовой сути

То, что неоинституционалисты называют «балансом de facto власти групп» и «столкновением коалиций элит и рабочих» — это очищенная от политэкономического языка классовая борьба. Однако у К. Маркса, Ф. Энгельса и В. И. Ленина² классы определяются объективно (в первую очередь отношением к средствам производства), а в мейнстриме они превращаются в субъективные «группы интересов», торгующиеся на политическом рынке.

2.4. Дееспособность нелинейных моделей сибирской школы (ТМ-2, В-1)

Заявления о том, что законы Маркса «не подтвердились», дезавуируются практикой верификации нелинейных моделей на базе сибирской школы (ТМ-2, В-1), доказавших свою точную прогностическую дееспособность на массивах данных именно на основе фиксации всеобщих законов капиталистического накопления [16–17]. Попытка заменить фундаментальный анализ материальных балансов рассуждениями об «институциональном дизайне» в трудах видных российских (сибирских) авторов является прямым следствием трансляции иллюзорных ориентиров англо-американского мейнстрима.

3. КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ДИСКУССИЯ О ТЕОРИИ ПРИБАВОЧНОЙ СТОИМОСТИ

В рамках обсуждения методологического наследия классической политической экономии высказываются суждения, подвергающие сомнению дееспособность теории прибавочной стоимости. Особенно в этом идейном наступлении преуспела «неоклассическая» школа: в англо-американском, австрийском и иных обличьях, которые объединяет общий метод — сведение производственных отношений к отношениям индивидов к вещам или, что равнозначно, отказ от производственных отношений как от самостоятельного предмета анализа.

Этим методом — при всех различиях между отдельными школами — объединены и более широкие течения экономической мысли, которые в настоящей работе обозначаются как «неоклассический» мейнстрим. Под ним понимается господствующее направление экономической мысли, ядро которого образует институционально-«неоклассическая» парадигма (неоклассика, неоинституционализм, новокейнсианство).

Господствующим оно является не в силу теоретической глубины, а потому, что отвечает материальным интересам тех, кто присваивает прибавочную стоимость на основе собственности на средства производства, и закреплено

² Ленин В. И. Великий почин (О героизме рабочих в тылу. По поводу «коммунистических субботников») // Полное собрание сочинений. 5-е изд. М. : Политиздат, 1974. Т. 39 : Июнь — декабрь 1919. С. 15.

этими интересами в институтах образования, регулирования и научной аттестации.

Трактовка «неоклассической» школы — как единства австрийской, англо-американской и математической ветвей, объединённых общим методом, — была предложена нами ещё в 1983 г.³ В той же работе был сделан вывод, что неоклассическая теория спроса неспособна объяснить ни динамику, ни агрегирование и что её противоречия не могут быть разрешены в рамках её собственного метода.

Вывод этот подтвердился последующим развитием экономической мысли. Более того, можно сказать, что метод, которым он был получен, позволил не только диагностировать состояние теории на тот момент, но и предвидеть направление её дальнейшей эволюции: круг явлений, которые «неоклассический» метод не в состоянии объяснить, с тех пор только расширился — от потребительского спроса до макроэкономической динамики.

Прогностическая сила данного вывода — как и марксистской политической экономии капиталистического способа производства — состоит в том, что он опирается не на конъюнктуру, а на анализ внутренних противоречий. Этот метод был проверен эмпирически — в частности, на материалах национальных счетов и статистики промышленности Австрии⁴.

Именно поэтому вывод сохраняет силу и тогда, когда формы проявления кризиса меняются: кризис есть производная внешних форм проявления объективных законов, а не сами эти законы. Кризис «неоклассического» мейнстрима не только не был преодолён, но и, как показывает нынешнее обострение, только обострился.

3.1. Об определении термина «неоклассический»

Термин «неоклассический» употребляется в настоящей работе в кавычках сознательно, и это не стилистическая случайность. Классическая политическая экономия, от Смита и Рикардо до Маркса, имела своим предметом производственные отношения, их историческое возникновение и развитие. Её метод требовал раскрытия внутренних противоречий капиталистического способа производства. «Неоклассическое» направление, сложившееся как реакция на марксизм, предмет сменило: на место производственных отношений — отношений между людьми по поводу вещей — встали отношения индивидов к вещам и внешние формы проявления

³ Рыженков А. В. Кризис неоклассической теории потребительского спроса // Известия СО АН СССР. Серия общественных наук. 1983. № 11, вып. 3. С. 73–81. URL: http://lib.ieie.nsc.ru/docs/2000before/RyzhenkovAV-1983-Crisis_of_neoclassical_demand_theory.pdf (доступ 13.09.2026)

⁴ Ryzhenkov, A. V. (2000). *Unfolding the Eco-wave: Why Renewal is Pivotal* (Ch. 1). Chichester: Wiley & Sons.

объективных законов капиталистического способа производства (цены, полезности, равновесия), взятые в отрыве от исторически определённых условий их существования. Эта подмена и составляет существо того, что Маркс назвал вульгарной политэкономией: апологетическое описание внешней видимости экономических процессов вместо раскрытия их внутренней связи.

Кавычки в настоящей работе фиксируют, таким образом, не условность термина, а отказ признать его самоназвание. «Неоклассика» претендует на преемственность по отношению к классической политической экономии, не имея для этого достаточных оснований — ни по предмету, ни по методу. Претензия эта не безобидна: она позволяет представить исторически определённую форму экономического знания как продолжение научной традиции, тогда как в действительности речь идёт о её разрыве. Именно поэтому термин берётся в кавычки на всём протяжении работы: не для того, чтобы уклониться от полемики, а для того, чтобы её обозначить.

Здесь необходимо одно уточнение, чтобы избежать возможного недоразумения. Употребляя понятие вульгарной политэкономии, мы следуем Марксу и не вкладываем в него ничего сверх того, что вкладывал он: речь идёт не о моральной оценке отдельных авторов, а о характере метода — описании внешних форм проявления объективных законов в отрыве от их исторической основы. В этом смысле «неоклассика» воспроизводит логику вульгарной политэкономии, усугубляя её претензией на классическое имя. Разведение термина и оценки здесь принципиально: первое — устоявшееся понятие марксовой критики, второе — вывод из анализа, который читатель может основательно проверить, а не принять на веру.

3.2. Опровержение «труда-запаса» и «услуги-потока»

Характерный тезис теоретических оппонентов

«Экономисты еще до Маркса разделяли труд как фактор производства и услуги труда, т. е. разделяли запасы и потоки, имеющие разную стоимостную оценку. Услуги труда оплачиваются ниже продукта труда, поскольку его производительная сила зависит от использования других факторов производства... Утверждение, что предприниматели нанимают рабочих ради собственной выгоды, а рабочие производят больше, чем потребляют, — просто банальная констатация фактов» [5, с. 5, с. 13].

3.3. Разграничение понятий труд и рабочая сила по К. Марксу

Научно-теоретический анализ и контраргументация

В данных суждениях присутствует определенное концептуальное смешение категорий, приводящее к внутреннему логическому противоречию.

Разграничение труда и рабочей силы

Попытка навязать классическому анализу «неоклассическое» разделение на «труд-запас» и «услугу-поток» упускает ключевое теоретическое открытие К. Маркса. Объектом купли-продажи на рынке выступает не сам процесс труда и не его «услуга», а **рабочая сила** (способность к труду). Капиталист оплачивает стоимость воспроизводства рабочей силы, но в процессе производства присваивает потребительную стоимость этого специфического товара, которая заключается в способности производить стоимость, большую, чем стоимость самого товара рабочая сила.

3.4. Факторный анализ и перенос стоимости

Ссылка на то, что производительность труда зависит от «других факторов производства» (машин и технологий), возвращает дискуссию к трехфакторной концепции Ж.-Б. Сэя. С позиций строгого воспроизводственного подхода, постоянный капитал (в частности, оборудование) сам по себе новой стоимости не создает. Он лишь постепенно переносит свою ранее овеществленную стоимость на создаваемый продукт в процессе **конкретного труда**. Источником же прибавочной стоимости остается исключительно живой человеческий труд — в форме **абстрактного труда**.

Логическое противоречие

Тезис оппонентов о том, что факт производства рабочим большего объема стоимости («ценности»), чем он потребляет, является «банальной констатацией», де-факто означает полное признание природы прибавочной стоимости. Попытка одновременно приписать этот избыток технологическим факторам и признать его результатом избыточного труда рабочего указывает на методологическую незавершенность критической аргументации.

3.5. Согласованность теории стоимости и «Критики Готской программы»

Аналогичным образом, встречающиеся в литературе попытки обнаружить противоречие между трудовой теорией стоимости и тезисом К. Маркса из «Критики Готской программы» (*«Труд не есть источник всякого богатства. Природа в такой же мере источник потребительских стоимостей...»*) основаны на неточных дефинициях [5, с. 11]. В классической политэкономии строго разделяются богатство (как совокупность потребительных стоимостей, создаваемых трудом в соавторстве с природой) и стоимость (как овеществленный абстрактный труд, являющийся чисто социальным отношением товарного производства и обмена). Природа не создает меновую (товарную) стоимость, поскольку последняя возникает только в процессе общественного производства. Соответственно, никакого теоретического противоречия здесь нет.

3.6. Условия простого капиталистического воспроизводства

Прибыль, как денежная форма прибавочной стоимости, есть остаточная величина после вычета из чистого продукта (соответственно, из национального дохода) оплаты труда. Об этой субординации следует помнить, когда «неоклассическим» образом с помощью производственной функции вначале задается доля прибыли β в чистом продукте (национальном доходе), тогда как доля оплаты труда (стоимость единичной рабочей силы) внешне выглядит как остаточная величина $1 - \beta$.

Автор не принимает ни «неоклассическую» увязку рассматриваемой пропорции с умозрительными «предельными производительностями» рабочей силы и основных производственных фондов (ОПФ), ни посылку о «совершенной конкуренции», выдвигаемых в рамках традиционных моделей [14–17]. Для преемственности и определенности принято, что $\beta = \alpha$, где α – степенной параметр при основном капитале в производственной функции Кобба – Дугласа. Полученные результаты сохраняются и для $\beta \neq \alpha$ [17].

В натуральном выражении чистый внутренний продукт P предстает как произведение основных производственных фондов F и фондоотдачи x :

$$P = Fx. \quad (1)$$

Налицествуе**т** баланс произведенного и присвоенного продукта при абстрагировании от внешних связей:

$$P = (1-\beta)P + \beta P. \quad (2)$$

После умножения на стоимость товара обеих сторон (2) суммарные затраты труда L предстают как сумма необходимого труда, возмещенного рабочему классу трудом, овеществленным в предметах личного потребления, а также прибавочного труда, присвоенного безвозмездно:

$$L = (1-\beta)L + \beta L. \quad (3)$$

Иными словами, вновь созданная стоимость есть сумма стоимости необходимого и прибавочного продукта. Стоимость товара определена как $1/a$, где a – выработка (P/L). Цена произведенного товара есть единица.

В условиях простого воспроизводства при дополнительном абстрагировании от деятельности государства чистый продукт равен сумме реальных доходов рабочих и владельцев капитала:

$$wL + M = P, \quad (4)$$

где w – средняя оплата труда, M – используемая как личный доход прибыль, совпадающая с прибавочным продуктом, потребляемым непроизводительно. Принятое рыночное равновесие на рынке произведенных товаров конкретизируется как относящееся к продукции второго подразделения общественного производства. Оно выпускает столько, сколько в конечном счете идет на личное потребление рабочих C_w и собственников капитала C_c :

$$P = C = C_w + C_c = wL + \beta P. \quad (5)$$

Посылка о рыночном равновесии в условиях суженного воспроизводства – сильная идеализация, особенно для кризисов недопроизводства, при которых спрос в номинальном выражении превышает номинальное предложение. Баланс (5) выражает итог сложных неравновесных процессов не только на товарных, но и на кредитно-денежных и финансовых рынках, для отражения которых необходимы гораздо более сложные системно-динамические модели большей размерности.

Макроэкономические параметры (доли прибыли, ренты, темпы роста рабочей силы) определяются объективными законами-тенденциями, а не случайными флуктуациями. Ознакомившись с опубликованной статьей [17], рецензенты восприняли базовые уравнения воспроизводства (1)–(3) в ней как упрощенные бухгалтерские тождества, тогда как указанные уравнения фиксируют фундаментальные материально-стоимостные пропорции простого и расширенного воспроизводства, измеряемые в единицах живого труда (чел.). Рецензенты упрекнули статью [17] за отсутствие вывода уравнений (11) и (12). Приложение 1 устраняет этот пробел.

4. СХОЛАСТИКА АДАПТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В DSGE-МОДЕЛЯХ И ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ ТУПИК БЕЛОГО ШУМА

Данный раздел вскрывает игнорирование сущности оборота и кругооборота промышленного капитала в DSGE-моделях, которые, в частности, избегают обсуждение динамики основных производственных фондов при суженном воспроизводстве, проявляющейся в убыли («проедании») ОПФ. Показано, что марксистской эндогенности классового антагонизма в этих моделях противостоит экзогенность кризисов (из-за внешних шоков), редукция социальной неоднородности к алгоритмам обучения (RLS vs. SG). Такие подмены позволяют «переодеть» монетаризм, в новое кейнсианство с его правилом Тейлора в интересах финансового капитала без отражения эндогенных квазициклов (Жюгяра, Кузнеца, Кондратьева).

Вскрыта ограниченность прогностического потенциала DSGE-моделей, не только из-за политэкономической вульгаризации, ведущей к ошибкам спецификации в основных уравнениях, но и в силу игнорирования

принципиальной нелинейности капиталистического воспроизводства, систематических ошибок наблюдений, отказа от отражения цветного шума.

4.1. Фундаментальные уязвимости DSGE-подхода

В новейших исследованиях академического мейнстрима (включая работы по условиям стабильности макродинамики при неоднородном адаптивном обучении) признается неадекватность гипотезы рациональных ожиданий (RE) реальным статистическим данным [1, 2, 6, 7]. В качестве «передового» шага предлагается концепция адаптивного эконометрического обучения частного сектора, где экономические агенты обновляют свои прогнозные модели по мере поступления информации с помощью рекурсивного метода наименьших квадратов или стохастического градиента [7], что свидетельствует о внимании к некоторым слабостям концепции «представительного агента», вскрытых в [22].

С позиций нелинейной макродинамики сибирской школы, данный подход, несмотря на высокую степень математизации и введение «структурной неоднородности», представляет собой схоластическое усложнение надстройки при сохранении ложного теоретического фундамента.

1. Игнорирование структуры капитала и проблемы накопления (главный промах)

Экономика описывается через разрыв выпуска y , уровень инфляции π и процентную ставку [7]⁵. Капитал выступает как фактор производства наряду с трудом в производственном секторе [7, с. 378].

Утрачена сущность капитала как основополагающего производственного отношения; понятия кругооборота и оборота промышленного капитала также лежат за рамками DSGE-моделей, которые такими упущениями делаются поверхностными и малосодержательными.

2. В этих моделях не представлена динамика основных производственных фондов (ОПФ) при суженном воспроизводстве

Исследование на базе сибирской школы доказывает, что в условиях реального структурного спада норма накопления может становиться отрицательной ($z < 0$), и основной производительный капитал «проедается» [17]. Равновесная модель принципиально не способна уловить катастрофу деиндустриализации, трактуя спады как временные «шоки технологий» (a_t). Это попытка управлять термометром (настройками ожиданий) на корабле, у которого необходимо полностью менять днище.

⁵ «Разрыв выпуска – отклонение равновесного выпуска в модели с негибкими ценами от равновесного выпуска при гибких ценах» [7, с. 368]

3. Экзогенность кризисов против эндогенности

В DSGE-моделях кризисы возникают из-за внешних шоков (экзогенно) — изменилась монетарная политика, ударил технологический шок. Сами по себе отношения между агентами стабильны и автоматически сходятся к равновесию. В действительности же кризисы порождаются внутри системы (эндогенно) из-за внутренних контуров и базового классового конфликта между трудом и капиталом, за которым стоит основное противоречие капитализма — между общественным характером производства и капиталистическим характером присвоения [16, 18, 21].

4. Классовая незрячесть

Вводя неоднородность, её сводят к тому, что одни домохозяйства используют сложный алгоритм обучения (RLS), а другие — простой (SG) [7, с. 380]. Это крайне бедная социологическая картина. Настоящая неоднородность — это классовая поляризация. Рабочие численностью L продают рабочую силу (стоимость u), а капиталисты присваивают прибавочную стоимость $(1 - u)L$ и определяют норму накопления z . Отсутствие коренного политэкономического конфликта интересов обесценивает прогностическую силу таких суррогатов.

5. Монетаризм, переодетый в новое кейнсианство

Главным рычагом управления выступает правило Тейлора (регулирование процентной ставки) [7]. Модель исходит из гипотезы о Центральном Банке как о нейтральном социальном инженерере, максимизирующем общественное благосостояние через оптимальное монетарное правило. При этом полностью игнорируются политэкономические аспекты распределения ВВП и специфика интересов финансового капитала, которые, как показывает опыт зарубежных стран с высоким уровнем государственного долга, далеко не всегда сводятся к поддержке политики «жесткой экономии».

6. Проблема «окрестности равновесия»

Доказывая локальную стабильность равновесия (MSV REE) [7, с. 344, с. 371], мейнстрим исходит из посылки, что, если экономику слегка толкнуть, она вернется в исходную точку. На самом деле, концепция адаптивного обучения бессильна перед глубокими структурными сдвигами. Модель на базе сибирской школы L-3 представляет собой именно модель сознательного мобилизационного перехода из одной структурной траектории на другую, а не колебания вокруг одной точки [18].

Линейная модель может быть охарактеризована как структурно неоднородная лишь при слабой неоднородности. Содержательная же неоднородность требует нелинейного аппарата, учитывающего структурные сдвиги. Предложенная линеаризация уравнений вокруг стационарного состояния превращает макроэкономику в «плоский мир», где эндогенные кризисы математически невозможны. Эта попытка выдать нелинейный мир за линейный напоминает заверения театральной примы, вышедшей за границы балзаковского возраста, что она превосходно справилась бы с ролью Джульетты. Линеаризация такого рода — это не упрощение, а подмена: она

выбрасывает именно те нелинейные члены, которые порождают эндогенные кризисы.

4.2. Шаткость гипотезы белого шума из-за систематических ошибок

Критическим изъяном эконометрической верификации моделей общего равновесия (включая малую DSGE-модель РФ для временных рядов 2000–2020 гг.) является полное игнорирование ошибок статистических наблюдений и природы стохастических возмущений. Мейнстрим априори исходит из допущения, что вектор случайных шоков представляет собой стационарный гауссовский белый шум [7, с. 343, с. 380].

В противовес этому подходу, фундаментальные исследования на базе сибирской школы на основе обобщенного фильтра Калмана (ОФК) и метода максимума правдоподобия вывели **теорему невозможности белизны обновлений** для макроэкономических динамических моделей на основе реальной статистики [15, Гл. 5].

Игнорирование ошибок наблюдений (измерений)

В реальных макроэкономических рядах официальная статистика содержит глубокие систематические ошибки измерений. Модели общего равновесия допускают фундаментальный методологический просчет: в отличие от ОФК, они не вводят явную матрицу связи H и вектор ошибок наблюдений $v(n)$, наряду со случайными возмущениями самой динамической системы – вектором $w(n)$.

Природа цветного шума

Остатки макроэкономических уравнений на основе реальных данных никогда не являются белым шумом. Они представляют собой автокоррелированный во времени цветной шум, порождаемый ошибками спецификации (линеаризация выбрасывает нелинейную сущность явлений) и наличием долгосрочных эндогенных квазициклов (широко известных в школах циклизма как волны Жюгляра, Кузнеца, Кондратьева), которые линейная DSGE-модель не способна уловить.

Слепое применение стандартных статистических тестов к макроданным без проверки на белизну обновлений является математическим самообольщением. Подача ошибок измерений как белый шум призвана сохранить иллюзию адекватности аппарата, который полностью слеп к вынужденной безработице и процессам суженного воспроизводства. Как официально констатировано в аналитическом докладе Евразийской экономической комиссии (ЕЭК, февраль 2024 г.), прогнозный потенциал подобных DSGE-моделей общего равновесия ограничен коротким горизонтом в 2–4 года, и они принципиально неспособны

показывать поведение экономики за пределами теоретического равновесия в моменты структурных сдвигов, особенно катастроф⁶.

Следующий раздел предлагает альтернативу — нелинейную макродинамическую модель **L-2**, в которой структурные сдвиги и эндогенные кризисы встроены в саму конструкцию, а не привносятся извне как шоки. Внутренние противоречия **L-2** сняты в **L-3**.

5. МАКРОДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ УРАВНЕНИЙ И БИФУРКАЦИИ

Ознакомившись с опубликованной главой [18], рецензенты отметили отсутствие в явном виде матриц Якоби. Приложение 2 устраняет этот пробел результатами линеаризации четырехмерной системы в окрестностях стационарного состояния антагонистического ГМК $J(E_b)$ в **L-2** и линеаризации для межклассового компромисса $J(E_g)$ в **L-3**.

5.1. Неустойчивость в модели антагонистического ГМК (L-2)

Определение характеристического полинома матрицы $J(E_b)$ позволило сформулировать достаточные условия в моделируемой системе, при которых в рамках производственно-распределительного антагонизма рождается устойчивый предельный цикл через сверхкритическую бифуркацию Андронова – Хопфа [18, с. 316–318].

5.2. Устойчивость в модели конкурентно-кооперативного регулирования (L-3)

Характеристический полином матрицы $J(E_g)$ дал возможность строго доказать переход макросистемы к асимптотически устойчивому узлу (сбалансированному росту) или фокусу (затухающим колебаниям) при включении параметров макроуровневого конкурентно-кооперативного регулирования в модели **L-3** [18, с. 329–330]⁷.

⁶ Методы прогнозирования развития экономики, в том числе, с учетом трансграничных последствий принимаемых решений в области макроэкономической политики. URL: <https://eec.eaeunion.org/upload/clcr/6.2.4.pdf> (дата обращения 22.9.2025).

⁷ Авторское различие макрорегулирования нормы прибыли по открытому или замкнутому контуру и обоснование преимуществ замкнутого контура представлены в докладе: Ryzhenkov A.V. Supposing a Control Law of Primary Income Distribution for the Modern US Economy // Proceedings of the 23rd International Conference of System Dynamics Society (Boston, USA, 2005, July 17–21) / Ed. by Sterman J.D., Repenning N.P., Langer R.S., Rowe J.I., Yanni J. M. — Boston, 2005. — URL: <https://proceedings.systemdynamics.org/2005/proceed/papers/RYZHE449.pdf> (доступ 14.09.2026).

На макроэкономических данных США 1969–2002 гг. с применением расширенного фильтра Калмана было показано, что устойчивость системы в окрестности сингулярности, где темп прироста нормы занятости $\hat{v} \rightarrow 0$, определяется структурной организацией обратных

6. ДИСПРОПОРЦИИ В МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОМ КОМПЛЕКСЕ РФ И РЕНТНЫЙ МАНЕВР

6.1. Политико-экономические границы ресурсно-инновационных проектов

Многолетние исследования академика РАН В. А. Крюкова и его коллег по ресурсным регионам (особенно работы 2025–2026 гг.) представляют собой фундаментальную эмпирическую базу, без которой невозможно адекватное понимание пространственной структуры экономики России и специфики недропользования на Востоке страны. Однако при переходе от дескриптивно-институционального анализа к политэкономическому исследованию рентных отношений и воспроизводства минерально-сырьевой базы (МСБ) автор вынужден констатировать наличие системных методологических ограничений в предлагаемом институциональном дизайне.

В современных исследованиях в качестве главного инструмента преодоления отраслевых диспропорций предлагается концепция интегрированных ресурсно-инновационных проектов, призванных связать научную, кадровую и технологическую составляющие на основе «мирового опыта» (моделей Канады, США, Норвегии) и гибких институциональных соглашений [9–10, 36]. С позиций материалистической политической экономии данные концепции обладают рядом существенных ограничений.

Игнорирование геополитической и макроструктурной специфики. Апелляция к опыту североамериканских и североевропейских государств абстрагируется от того факта, что их гражданско-правовые (контрактные) системы недропользования формировались в уникальных условиях глобального доминирования стран-эмитентов мировых резервных валют и отсутствия внешних технологических и финансовых блокад. В условиях гибридного санкционного противостояния попытка свести статус государства как монопольного собственника недр к статусу равноправного коммерческого агента в рамках гражданско-правовых соглашений (в духе концессий или соглашений о разделе продукции) неизбежно ведет к размыванию суверенных прав государства и ослаблению макроэкономического контроля.

Политэкономическая природа финансирования ГРР. Концепция «экономики знаний», при всей ее известной концептуальной значимости, трактует инновации как продукт децентрализованной рыночной среды. Однако макроструктурный анализ натурально-стоимостных потоков доказывает, что единственным реальным источником финансирования фундаментальной науки, высоких переделов и особенно высокорисковых

связей, а не настройкой экзогенных шоков; там же введена отрицательная производная Ли как критерий сжатия фазового объёма. Модель L-3 развивает эту линию применительно к условиям прогрессивной структурной трансформации современного ГМК в РФ.

поисковых стадий ГРР является прибавочный продукт, специфической формой которого выступает ресурсная рента.

Переход от публично-правового регулирования к децентрализованной гражданско-правовой (контрактной) модели, сопряженный с нормативным правилом софинансирования ГРР «1 к 10», институционально закрепляет присвоение основной доли этой ренты крупными сырьевыми корпорациями. В условиях жесткой денежно-кредитной политики акционерный капитал закономерно уклоняется от долгосрочных инвестиций в ранние стадии ГРР. Это оборачивается латентным свертыванием МСБ, консервацией сырьевой зависимости и блокированием реальной технологической модернизации (рис.1).

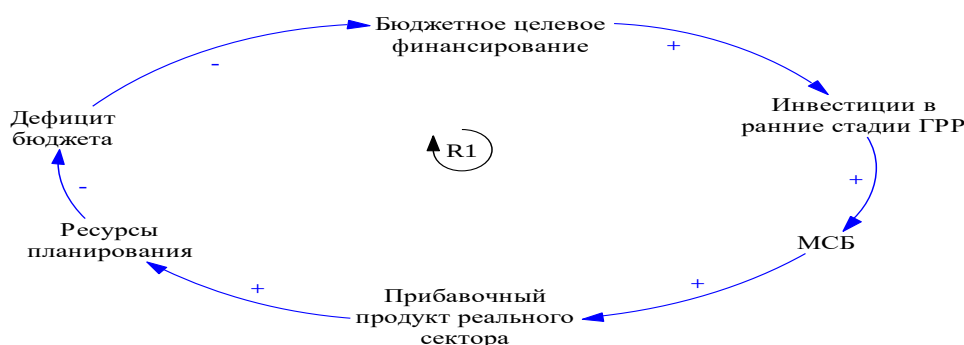


Рис. 1. Положительная обратная связь R1: деструктивность правила «1 к 10» в условиях жесткой денежно-кредитной политики

Таким образом, в конкретно-исторических условиях России гражданско-правовой дизайн недропользования сталкивается со строгими макроструктурными ограничениями, демонстрируя недостаточность рекомендательных и контрактных механизмов для обеспечения форсированного воспроизводства стратегического минерально-сырьевого потенциала страны.

6.2. Индикативное планирование при ГМК как методологический паллиатив

Сторонники индикативного планирования, связывающие с его рекомендательными механизмами основные надежды на повышение эффективности макроэкономического управления, ищут паллиатив там, где требуется коренная структурная перенастройка базиса⁸.

⁸ Концепции индикативного планирования, развиваемые в рамках «смешанной экономики» (Гринберг, Рубинштейн, 2008) или «ноономики» (Бодрунов, 2018), в сущности, тяготеют к эволюционной трансформации в рамках социально- и экологически-ответственного капитализма. Однако, как показывает анализ материальных и стоимостных базовых соотношений 1988–2007 гг. в России [17], реальное развитие пошло не по пути

Говоря о формационных особенностях современной российской экономики, академик РАН А. Г. Аганбегян характеризует её как «государственно-олигархический капитализм», указывая на то, что с учетом скрытого участия и контроля над банковскими активами реальная доля государства в экономике может достигать 70% [32]. По мнению автора настоящего исследования, государственно-олигархический капитализм есть популяризация научного понятия государственно-монополистического капитализма (ГМК).

С позиций теории ГМК, концепция индикативного планирования в условиях сохранения частнокапиталистической собственности обнаруживает внутреннее методологическое противоречие и выступает паллиативом по следующим причинам.

План в интересах корпораций, а не общества

В условиях ГМК государственные регулирующие органы не стоят над рынком, а тесно переплетаются с крупнейшими корпоративными структурами. На практике предлагаемые индикаторы и масштабные инвестиционные проекты формулируются под определяющим влиянием и в интересах финансово-промышленных групп, максимизирующих локальную микроэкономическую прибыль в ущерб общенациональной макроэкономической эффективности. Напомним, что именно к такому приоритету открыто призывал лидер монетаризма М. Фридмен, чья концепция социальной ответственности капитала в данном аспекте по-прежнему носит фундаментальный для частного бизнеса характер⁹.

Отсутствие действенных рычагов принуждения

Критическое ограничение индикативной модели заключается в том, что, если недропользователю коммерчески невыгодно инвестировать в рисковую геологоразведку дефицитного сырья или отечественное тяжелое машиностроение, рекомендательные ориентиры министерств не способны его принудить. Капитал закономерно перетекает в сферы с более высокой нормой прибыли (в частности, в финансовые спекуляции и экспорт сырья первичных переделов).

Лазейка для бюрократического «алиби»

В отличие от жесткого государственного плана, невыполнение которого влечет строгую административную ответственность, индикативный план

эволюционной стабилизации воспроизводства, а по пути оттока капитала за границу и латентной убыли основных производственных фондов. Оставляя за индикативным планированием определенное место в трансформируемом хозяйственном организме, автор вынужден констатировать: без публично-правового обобществления ренты (раздел 6.4) основные рекомендательные индикаторы теряют свою регуляторную силу. Данный вывод опирается на принципы строгого реализма, а не на далекие от действительности допущения.

⁹ Friedman M. The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits // The New York Times Magazine. — 1970. — 13 сентября. — URL: <https://www.nytimes.com/1970/09/13/archives/a-friedman-doctrine-the-social-responsibility-of-business-is-to.html> (дата обращения: 08.09.2026).

способен служить идеальной ширмой для недобросовестных регуляторов. Срыв плановых показателей на практике ведомственные прожекторы стремятся квалифицировать как следствие «изменения рыночной конъюнктуры», «поведения контрагентов» или «внешних шоков», тем самым избегая даже минимальной административной ответственности.

Исторические границы опыта

Ссылки сторонников индикативного планирования на послевоенный опыт Франции или Японии упускают из виду исторический финал этих систем. Как только национальный частный капитал окреп, он начал тяготиться даже мягкими рекомендательными макроэкономическими рамками, что привело к полному демонтажу общегосударственного планирования к 1980-м годам под давлением процессов глобализации.

Это доказывает, что в рамках ГМК плановые элементы на общегосударственном уровне выступают лишь временным компенсаторным механизмом, ликвидируемым крупным бизнесом по мере преодоления острого кризиса. При этом тотальное доминирование внутрифирменного планирования в современных ТНК и МНК лишь подтверждает этот тезис: крупный капитал максимизирует локальную плановую эффективность исключительно ради присвоения частной прибыли, жестко отвергая при этом любые попытки внешнего макропланирования в интересах общества.

Даже на шумевшие инициативы крупнейших ТНК и МНК в русле «социально ответственного бизнеса» и ESG-повестки¹⁰, активно поддерживавшиеся в свое время администрацией во главе с Дж. Байденом, не меняют этой природы. На практике они представляют собой лишь инструмент институционального захвата государственной политики, используемый глобальными монополиями для получения избыточной прибыли, получения налоговых преференций и возведения барьерных ограничений против конкурентов, но никак не для реального подчинения капитала общественным целям.

6.3. Суверенный режим накопления для преодоления бюджетного дефицита

Разработанные неравновесные модели опровергают финансово-экономическую догму о том, что масштабные государственные вливания в ГРР ранних стадий неподъемны для бюджета [17, 23]. Эта догма отвечает регулированию по открытому контуру. Напротив, организация замкнутого контура регулирования эколого-экономического воспроизводства открывает следующие перспективы.

¹⁰ ТНК — транснациональная корпорация, МНК — многонациональная корпорация, иногда эта аббревиатура используется как синоним для ТНК. Аббревиатура ESG складывается из трёх английских слов: E (Environmental) — экология, S (Social) — социальная ответственность, G (Governance) — управление в экономике (преимущественно корпоративное с расширением до государственного управления).

Нелинейный мультипликативный эффект

Переход системы через критический порог ($y > e_1$), когда удельный прирост доказанных запасов превышает предельный удельный расход доказанных запасов, запускает каскадный рост создания стоимости по всей межотраслевой и межрегиональной цепочке [23]. Налоговые и рентные поступления в консолидированный бюджет от смежных наукоемких отраслей (нефтегазового сервиса, тяжелого машиностроения, IT-сектора) начинают кратно превышать объемы первоначальных государственных инвестиций.

Ликвидация пространственных диспропорций

В суверенном режиме коренным образом меняется воспроизводственная модель ресурсных регионов. Вместо пассивного проедания сырья они превращаются в центры генерации высокотехнологичных рабочих мест, что резко расширяет региональную налоговую базу и снимает с федерального центра бремя постоянного дотирования субъектов РФ.

Текущий дефицит консолидированного бюджета охарактеризован В. В. Путиным как некритичный; задача государства определена не как экономия, а как рациональное расходование средств с определением приоритетов [28]¹¹. В таком контексте, попытки балансировать бюджет за счет урезания ГРР и сохранения правила софинансирования «1 к 10» — это путь к гарантированному срыву макросистемы в режим с обострением ориентировочно к 2030–2035 гг.

В условиях жестких параметров денежно-кредитной политики Центрального Банка и высокого уровня издержек на освоение трудноизвлекаемых запасов (ТриЗ) предпосылки линейной устойчивости рынка не выполняются для действующего на бумаге правила софинансирования «1 к 10». Частный и акционерный капитал демонстрирует устойчивую склонность к уклонению от долгосрочных, высокорисковых инвестиций в поисковые стадии ГРР. Это приводит к латентному свертыванию воспроизводства запасов, деградации МСБ, а также к масштабному оттоку капитала из реального сектора макроэкономики.

Названная деструктивная тенденция полностью подтверждается официальной позицией руководства страны, озвученной в сентябре 2026 года на Восточном экономическом форуме (ВЭФ). В частности, советник Президента РФ А. Кобяков прямо констатировал факт нарастающего оттока капитала в условиях санкционного противостояния, подчеркнув методологический тупик регулирования: «Как же инвестировать нам внутри страны, если капитал буквально стимулируется по выводу из экономики? Да еще в таких геополитических условиях, в которых мы сейчас находимся» [35].

Более того, со стороны содокладчиков (ВЭФ-2026) было зафиксировано, что при наличии масштабного внутреннего инвестиционного ресурса,

¹¹ По данным Минфина, дефицит федерального бюджета к августу 2026 года составил 6455 млрд рублей – см. [30].

экономические регуляторы так и не предложили субъектам привлекательных и надежных инструментов для вложений в национальную экономику.

Это подтверждается официальными данными текущего 2026 года, согласно которым ежемесячный объем трансграничных переводов физических лиц с января по июнь возрос более чем вдвое: с 158 млрд рублей в январе до пикового значения в 321 млрд рублей в июне (при росте валютной составляющей почти втрое — до 144 млрд рублей). И хотя данные платежного баланса охватывают транзакции всех физических лиц, а не только резидентов, а сами операции носят легальный характер, совокупный квартальный объем перечислений (апрель–июнь), превысивший 800 млрд рублей, верифицирует крупный вывод ликвидности из национальной финансовой системы [29].

Данный неуспех денежно-кредитной и регуляторной политики исполнительной власти верифицирует выводы неравновесных идей сибирской школы: попытки стимулировать ГРР и технологическое обновление по разомкнутому контуру (open loop control) через добровольные рыночные решения в условиях оттока капитала за границу обречены на недостижение критических порогов воспроизводства.

6.4. Меры по обеспечению суверенитета на горизонте «Россия — 2075»

Под ноосферным социализмом в рамках настоящего исследования понимается плано-регулируемая модель воспроизводства, подчиняющая технологическое и экономическое развитие критериям экологической устойчивости и макроэкономической эффективности в интересах общества, что, как минимум, исключает частнокапиталистическое присвоение ресурсной ренты. Более развернутое определение — в последующих трудах.

Оригинальные исследования в области нелинейной системной динамики указывают, что недофинансирование ГРР и игнорирование материальных границ воспроизводства ТЭК неизбежно переводят макросистемы в «режим с обострением» [17, 23]. Это грозит необратимым исчерпанием доступных запасов и падением потенциала выпуска на прогностическом горизонте «Россия — 2075» (с ожидаемыми первыми критическими проявлениями в 2030–2035 гг.) при отказе от стратегии ноосферного социализма.

Напротив, такая стратегия преодолет деструктивный контур (рис. 1) и создаст созидательный контур, как на рис. 2.

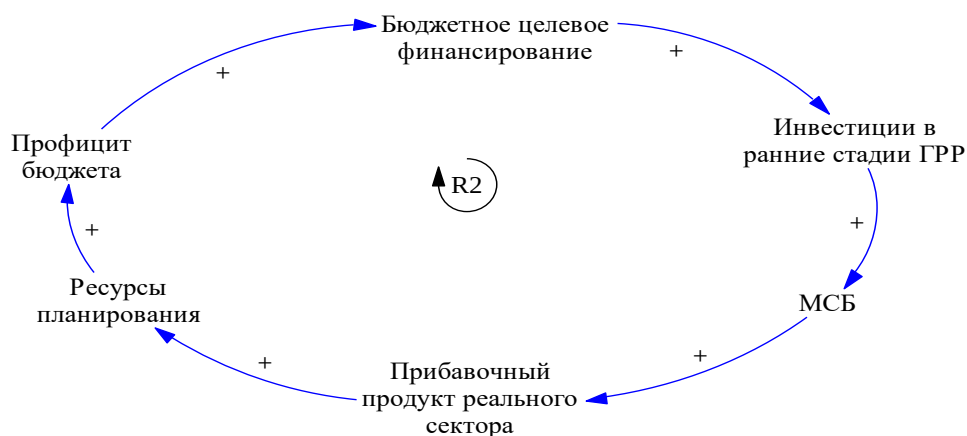


Рис. 2. Созидательный контур положительной обратной связи при обобществлении ресурсной ренты с выводом ее из рыночной стихии

Детальное обсуждение концептуальных контуров стратегии «Россия — 2075 в развитие положений [13, 14, 17–18] выходит за рамки данного препринта. Выводы [24] облегчили осознание ее необходимости.

Для структурной трансформации финансово-экономических отношений в общественных интересах на данном этапе развития необходима реализация следующих мер стратегического государственного управления.

1. **Закрепление приоритета публично-правового регулирования в сфере недропользования.** Законодательное утверждение верховенства публично-правовых норм Закона «О недрах» над институтами частного права.
2. **Блокирование попыток размывания суверенных прав государства.** Недопущение доминирования гражданско-правовых соглашений и продвижения концепций «Горного кодекса» рыночно-концессионного типа [9, 10, 36].
3. **Ревизия нормативного правила софинансирования ГРР «1 к 10».** Отказ от неэффективного принципа совместного финансирования и переход к преимущественно государственному (бюджетному) целевому финансированию поискового и разведочного этапов ГРР для формирования стратегического задела в рамках мобилизационно-рыночной экономики [37].
4. **Введение жестких лицензионных обременений.** Нормативное обязательство недропользователей направлять фиксированную долю прибыли на целевое финансирование отечественного горно-шахтного машиностроения и фундаментальных экономико-математических разработок.
5. **Нормативно-плановое обобществление ресурсной ренты.** Вывод рентных потоков из рыночно-капиталистических процессов, подчиненных критерию краткосрочной микроэффективности, а также их целевое законодательное закрепление за общенациональными инвестиционными фондами. Такое преобразование исключает их конвертацию как в частную спекулятивную сверхприбыль, так и в ведомственную административную

ренту бюрократического аппарата, обеспечивая прямое перенаправление ресурсов на нужды долгосрочного планирования, реиндустриализации национальной экономики, гармонизации отношений субъектов РФ, а также обеспечения экономической независимости и обороноспособности страны [13–14].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное в настоящей работе макроструктурное исследование и деконструкция моделей «неоклассического» мейнстрима позволяют сформулировать ряд фундаментальных выводов, имеющих критическое значение для экономической науки, ее преподавания, а также практики суверенного государственного планирования в Российской Федерации.

Во-первых, показано, что методологическая слабость гипотеза белого шума в отношении случайных макроэкономических возмущений лежит в основе DSGE-моделей Банка России и Главы 12 коллективной монографии [7]. Теорема невозможности белизны обновлений на основе обобщенного фильтра Калмана и метода максимума правдоподобия демонстрирует, что остатки динамических уравнений и уравнений измерений представляют собой автокоррелированный цветной шум. Последний порождается нелинейными эндогенными квазициклами специфической природы и периодичности, а также систематическими ошибками агрегирования, которые «неоклассический» мейнстрим ошибочно трактует как случайные экзогенные шоки. Следовательно, аппарат линеаризации и стандартные статистические тесты (t -статистика, F -критерий) для действительных макроэкономических процессов вдали от стационарного состояния теряют доказательную силу как в DSGE-моделях Банка России, так и в указанной главе.

Во-вторых, вскрыта недостаточность индикативного планирования. Будучи важным элементом в трансформируемом хозяйственном организме, оно не в силах направить (в частности, посредством ресурсно-инновационных проектов) монополии на преодоление указанных структурных диспропорций в рамках государственно-монополистического (по определению академика РАН А. Г. Аганбегяна — государственно-олигархического) капитализма. Политэкономический анализ структуры недропользования и воспроизводства минерально-сырьевой базы (МСБ) в условиях санкционных ограничений вскрыл гносеологическую ограниченность концепций неоинституционализма.

В-третьих, продемонстрировано, что нормативно закрепленное в «Стратегии-2050» и Госпрограмме Минприроды № 322 правило софинансирования геологоразведочных работ (ГРР) «1 к 10» представляет собой макроэкономический паллиатив в русле неоинституционализма. В условиях жестких параметров денежно-кредитной политики и высокой стоимости освоения трудноизвлекаемых запасов (ТриЗ) переложение 90% затрат на частные ФПГ закономерно вызывает их уклонение от рискованных поисковых стадий ГРР. Это ведет к латентному свертыванию МСБ на фоне критического

дефицита стратегического сырья (лития, марганца, хрома) и масштабного оттока капитала за границу, зафиксированного на ВЭФ-2026.

В-четвертых, реформистским полумерам дана критическая оценка, которая опирается на качественный анализ фазовых портретов и характеристических полиномов матриц Якоби для стационарных состояний макросистемы. Попытки механистически выхолостить социальное партнерство, оппортунистически лавировать между частными интересами в отношении ресурсной ренты и задачами обеспечения макроструктурной устойчивости выводят систему на границу жизнеспособности (модель В-1) или генерируют эндогенные циклы с кризисами перенакпления (модель антагонистического ГМК L-2). Обоснованным математически стабильным и асимптотически устойчивым решением (переходом к устойчивому узлу или фокусу в модели L-3) является разворачивание замкнутого контура эколого-экономического регулирования воспроизводства, опирающегося на суверенный режим накопления и жесткие публично-правовые механизмы прямого государственного планирования¹².

В-пятых, следуя государственной линии на научно-технологические прорывы и отказ от наукометрического формализма, признана назревшая необходимость коренной перестройки учебных планов экономических факультетов (включая экономический факультет НГУ). Целесообразно сместить акцент с «троянских коней» — «неоклассических» догм мейнстрима (моделей Солоу, Рамсея — Касса — Купманса) в сторону глубокого изучения классической политической экономии, имитационного моделирования и математического аппарата нелинейной неравновесной макродинамики.

Кадровое и учебно-методическое обеспечение такого перехода должно опираться на сетевую интеграцию научно-образовательного потенциала сибирской экономико-математической школы (Л. В. Канторовича, А. Г. Аганбегяна, К. К. Вальтуха, А. Г. Гранберга, их коллег, учеников и последователей), сохранившей уникальные компетенции в области натурально-стоимостного моделирования реального сектора, а также на форсированную подготовку нового поколения исследователей через целевую аспирантуру по суверенным исследовательским программам (механико-математический и экономический факультеты НГУ, ИЭОПП СО РАН).

Таким образом, теоретические выводы изыскания подводят к преодолению как наукометрического формализма, так и «неоклассических» иллюзий равновесия через усиление уже ведущихся разработок экономико-математического инструментария для суверенного долгосрочного планирования. В целях теоретического обоснования параметров эскизно

¹² Развитие кибернетической идеи относительно замкнутого контура регулирования восходит к работам автора 2001–2007 гг., где на данных США 1958–2007 гг. продемонстрировано, что макрорегулирование нормы прибыли по замкнутому контуру обеспечивает устойчивое сжатие фазового объема (отрицательная производная Ли) и сглаживание долгосрочных колебаний, тогда как регулирование по открытому контуру неизбежно ведёт к перерегулированию (overshooting).

проектируемой стратегии «Россия — 2075» как продолжения фундаментальных отечественных макроструктурных исследований, рекомендуется вынесение параметров неравновесного регулирования модели L-3 на экспертное обсуждение в Объединенном ученом совете СО РАН по экономическим наукам, что станет мощным стимулом в составлении достоверных статистических рядов по России для 1995–2025 гг.

Будем рассчитывать, что на основе последующего постановления Президиума СО РАН, утверждающего рекомендации названного Объединенного ученого совета, удастся инициировать модернизацию существующих специализаций через Ученый совет экономического факультета НГУ и профильные выпускающие кафедры, укомплектованные научными сотрудниками академических институтов. Включение суверенных модулей по классической политэкономии и нелинейной макродинамике в рамки вариативной части действующих ФГОС позволит обойти межведомственные барьеры и станет дополнительной практической проверкой для потенциала сибирской школы.

В заключение обратимся к фундаментальному образу финала второй части «Фауста» Иоганна Вольфганга Гёте. Фауст грезит не о всемогущем злате или спекулятивных рентных бумагах Мефистофеля, а о великом материальном созидании — отвоевании земли у стихии, строительстве плотин, осушении болот и формировании суверенного пространства для жизни свободного, трудящегося народа. Именно это реальное, натурально-стоимостное преобразование природы и общества составляет истинный экономический базис, побеждающий деструктивный хаос либерально-рыночной стихии!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Теоретические работы

1. Богомолова, А. С. Общие критерии стабильности макроэкономической динамики при неоднородном адаптивном обучении / А. С. Богомолова, Д. В. Колужнов. — Текст : непосредственный // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. — 2019. — Т. 19, № 4. — С. 15–32.
2. Богомолова, А. С. Условия стабильности экономической динамики в терминах агрегированной экономики при неоднородном эконометрическом обучении частного сектора / А. С. Богомолова, Д. В. Колужнов. — Текст : непосредственный // Мир экономики и управления. — 2020. — Т. 20, № 3. — С. 45–68.
3. Вальтух, К. К. Информационная теория стоимости и законы неравновесной экономики / К. К. Вальтух ; Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН. — Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2001. — 867 с. — Текст : непосредственный.
4. Гринберг, Р. С. Основания смешанной экономики. Экономическая социодинамика / Р. С. Гринберг, А. Я. Рубинштейн. — Москва : Институт экономики РАН, 2008. — 480 с. — Текст : непосредственный.
5. Клисторин, В. И. Кто вы, doctor Маркс? / В. И. Клисторин. — Текст : непосредственный // Идеи и идеалы. — 2018. — Т. 2, № 4, ч. 2. — С. 243–257.

6. Колужнов, Д. В. Малая структурно-неоднородная DSGE-модель экономики России с неоднородным адаптивным обучением экономических агентов / Д. В. Колужнов, Е. А. Ляхнова. — Текст : непосредственный // Экономический журнал Высшей школы экономики. — 2022. — Т. 26, № 2. — С. 215–242.
7. Колужнов, Д. В. Условия стабильности экономической динамики при неоднородном адаптивном обучении в моделях общего экономического равновесия / Д. В. Колужнов. — Текст : непосредственный // Экономика России в новой макроэкономической реальности: от структурных диспропорций к новой модели роста / под ред. А. В. Алексеева, Л. К. Казанцевой ; ИЭОПП СО РАН. — Новосибирск : Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2026. — Гл. 12. — С. 339–384.
8. Крюков, В. А. Нефтегазовые ресурсы в трансформируемой экономике: о соотношении реализованной и потенциальной общественной ценности недр / В. А. Крюков, А. Н. Токарев. — Новосибирск : Наука-Центр, 2007. — 588 с. — Текст : непосредственный.
9. Крюков, В. А. Нефтегазовые ресурсы в мире перемен / В. А. Крюков, А. Н. Токарев ; под ред. В. В. Кулешова ; ИЭОПП СО РАН. — Новосибирск : Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2025. — 314 с. — ISBN 978-5-89665-396-7. — DOI: 10.36264/978-5-89665-396-7-2025-024-032. — Текст : непосредственный.
10. Крюков, В. А. О современной роли ресурсного сектора в развитии и формировании структуры экономики Востока России / В. А. Крюков, Е. А. Коломак, А. Н. Токарев. — DOI: 10.31737/22212264_2026_1_354-379. — Текст : электронный // Журнал Новой экономической ассоциации. — 2026. — № 1 (70). — С. 354–379. — URL: <http://econorus.org> (дата обращения: 13.04.2026).
11. Ленин, В. И. Империализм, как высшая стадия капитализма / В. И. Ленин // Полное собрание сочинений : в 55 т. — 5-е изд. — Москва : Политиздат, 1969. — Т. 27. — С. 299–426. — Текст : непосредственный.
12. Ленин, В. И. О «нефтяном голоде» / В. И. Ленин // Полное собрание сочинений : в 55 т. — 5-е изд. — Москва : Политиздат, 1973. — Т. 23. — С. 32–35. — Текст : непосредственный.
13. Рыженков, А. В. Богата ли Россия ресурсами? / А. В. Рыженков. — Текст : непосредственный // Финансы в Сибири. — 1997. — № 12. — С. 35–38.
14. Рыженков, А. В. Проблема земельной ренты в российской экономике / А. В. Рыженков ; под ред. С. Е. Ильющонка ; ИЭОПП СО РАН. — Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 1997. — 172 с. — Текст : непосредственный.
15. Рыженков, А. В. Модели циклического роста / А. В. Рыженков ; ИЭОПП СО РАН. — Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2003. — Гл. 5. — С. 132–174. — Текст : непосредственный.
16. Рыженков, А. В. Теория промышленного цикла Маркса и новаторские модели расширенного воспроизводства в США / А. В. Рыженков. — DOI: 10.17212/2075-0862-2018-4.2-71-93. — Текст : электронный // Идеи и идеалы. — 2018. — Т. 2, № 4, ч. 2. — С. 71–93. — URL: <http://ideasandideals.ru> (дата обращения: 07.09.2026).
17. Рыженков, А. В. Обостренные режимы в обобщенной модели Рамсея – Купманса – Касса и кризис поздней советской, ранней российской экономики / А. В. Рыженков. — DOI: 10.25205/2542-0429-2025-25-3-62-85. — Текст : электронный // Мир экономики и управления. — 2025. — Т. 25, № 3. — С. 62–85. — URL: <https://elpub.ru> (дата обращения: 27.02.2026).

18. Рыженков, А. В. Концепция эффективного управления для эндогенного промышленного цикла / А. В. Рыженков // Экономика России в новой макроэкономической реальности: от структурных диспропорций к новой модели роста / под ред. А. В. Алексеева, Л. К. Казанцевой ; ИЭОПП СО РАН. — Новосибирск : Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2026. — Гл. 11. — С. 305–338. — Приложение: С. 420–425. — Текст : непосредственный.

19. Цветков, В. А. Мобилизационная экономика: актуальные вопросы сегодняшнего дня / В. А. Цветков. — DOI: 10.33051/2500-2325-2022-3-6-15. — Текст : непосредственный // Проблемы рыночной экономики. — 2022. — № 3. — С. 6–15.

Зарубежные издания

20. Acemoglu, D. The Rise and Decline of General Laws of Capitalism / D. Acemoglu, J. A. Robinson // Journal of Economic Perspectives. — 2015. — Vol. 29, No. 1. — P. 3–28. — DOI: 10.1257/jep.29.1.3. — Text : unmediated.

21. Goodwin, R. M. A Growth Cycle / R. M. Goodwin // Socialism, Capitalism and Economic Growth / C. H. Feinstein (ed.). — Cambridge : Cambridge University Press, 1967. — P. 54–58. — Text : unmediated.

22. Kirman, A. P. Whom or What Does the Representative Individual Represent? / A. P. Kirman. — DOI: 10.1257/jep.6.2.117. — Text : unmediated // Journal of Economic Perspectives. — 1992. — Vol. 6, No. 2. — P. 117–136.

23. Ryzhenkov, A. An Enhancement for the Textbook's Models of Natural Resources and Economic Growth / A. Ryzhenkov // The 33rd International Conference of the System Dynamics Society «Reinventing Life on a Shrinking Earth» (Cambridge, Massachusetts, USA, July 19–23, 2015). — Cambridge : SDS, 2015. — 1 CD-ROM. — Text : electronic.

Официальные документы

24. О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации : Указ Президента РФ от 28 февр. 2024 г. № 145. — URL: <https://garant.ru> (дата обращения: 07.09.2026). — Режим доступа: информационно-правовая система «Гарант». — Текст : электронный.

25. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов» : Постановление Правительства РФ от 15 апр. 2014 г. № 322 : (в ред. от 23 дек. 2025 г.). — URL: <http://government.ru> (дата обращения: 07.09.2026). — Текст : электронный.

26. Об утверждении Стратегии развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2050 года : Распоряжение Правительства РФ от 11 июля 2024 г. № 1838-р. — URL: <http://government.ru> (дата обращения: 07.09.2026). — Текст : электронный.

27. Путин, В. В. Заседание Совета по науке и образованию : стенограмма выступления, Новосибирск, 11 авг. 2026 г. / В. В. Путин. — URL: <http://kremlin.ru> (дата обращения: 07.09.2026). — Текст : электронный.

28. Путин, В. В. Пленарное заседание XI Восточного экономического форума : выступление, Владивосток, 3 сент. 2026 г. / В. В. Путин. — URL: <http://kremlin.ru> (дата обращения: 07.09.2026). — Текст : электронный.

Официальные статистические данные и информационные ресурсы

29. Обзор рисков финансовых рынков / Банк России. — 2026. — № 7 (июль). — URL: <https://cbr.ru> (дата обращения: 12.08.2026). — Текст : электронный.

30. Предварительная оценка исполнения федерального бюджета за январь–июль 2026 года / Министерство финансов РФ. — Москва : Минфин России, 2026. — URL: <https://minfin.gov.ru> (дата обращения: 07.09.2026). — Текст : электронный.
31. Российская экономическая школа. Ориентиры РЭШ в области исследований : официальный сайт. — Москва : РЭШ, 2026. — URL: <https://nes.ru> (дата обращения: 07.09.2026). — Текст : электронный.

Периодическая печать

32. Аганбегян, А. Г. Государственно-олигархический капитализм и его пределы : интервью академика А. Г. Аганбегяна / А. Г. Аганбегян. — Текст : электронный // РБК. — 2026. — 19 авг. — URL: <https://rbc.ru> (дата обращения: 07.09.2026).
33. Валерий Фальков: 2022 год сильно изменил университеты и науку. — Текст : электронный // Наука.рф : официальный портал Десятилетия науки и технологий. — 2023. — 19 янв. — URL: <https://наука.рф/news/valeriy-falkov/> (дата обращения: 07.09.2026).
34. Глава Минобрнауки В. Фальков: от науки сейчас ожидают не рейтингов и индексов, а конкретных технологий и разработок. — Текст : электронный // Научная Россия : электронное периодическое издание. — 2022. — 14 дек. — URL: <https://scientificrussia.ru> (дата обращения: 07.09.2026).
35. Кобяков: Россия сталкивается с оттоком капитала из-за отсутствия привлекательных инструментов для инвестиций. — Текст : электронный // Коммерсантъ : электронная версия газеты. — 2026. — 4 сент. — URL: <https://kommersant.ru> (дата обращения: 07.09.2026).
36. Крюков, В. А. Нам нужно изменить модель недропользования! : выступление на IX Съезде Ассоциации НП «Горнопромышленники России», 9 апреля 2025 г. / В. А. Крюков. — Текст : электронный // GEO. Первый горно-геологический канал : [сайт]. — Москва, 2025. — URL: <https://youtube.com> (дата обращения: 15.04.2025).
37. Масленников, Н. Почему мобилизационная экономика не отменяет рыночной / Н. Масленников. — Текст : электронный // Эксперт : [сайт]. — 2026. — 29 авг. — URL: <https://expert.ru> (дата обращения: 07.09.2026).
38. Суверенитет и инновации: о чём Владимир Путин говорил на заседании Совета по науке и образованию в Новосибирске. — Текст : электронный // Российская газета : электронная версия. — 2026. — 11 авг. — URL: rg.ru (дата обращения: 07.09.2026).

Вывод (11) первоначально для расширенного воспроизводства

Для обобщенной производственной функции Кобба – Дугласа (Cobb – Douglas PF) чистый внутренний продукт (ЧВП) определяется

$$P = c_0 K^\alpha (e^{gt} L)^{1-\alpha+\delta}, \quad (1.1)$$

где c_0 — параметр, гармонизирующий единицы измерения, K — чистые основные производственные фонды, L — объем живого абстрактного труда (занятость), параметр α — степенной параметр эластичности ЧВП по чистому основному капиталу ($0 < \alpha < 1$), параметр g — это темп прироста эффективности единичной занятости, параметр δ отражает не просто эффект масштаба, но и структурные сдвиги. В частности, введение параметра δ позволяет, в отличие от «неоклассического» мейнстрима, содержательно интерпретировать нелинейные структурные сдвиги в условиях суженного воспроизводства.

Занятость

$$L = e^{nt} L_0. \quad (1.2)$$

Темп прироста занятости

$$\hat{L} = n. \quad (1.3)$$

Темп прироста ОПФ

$$\hat{K} = \alpha z x. \quad (1.4)$$

После преобразований, темп прироста фондоотдачи

$$\begin{aligned} \hat{x} &= \hat{P} - \hat{K} = \alpha \hat{K} + (1 - \alpha + \delta)(g + n) - \hat{K} \\ &= (1 - \alpha + \delta)(g + n) - (1 - \alpha)\alpha z x \\ &= (1 - \alpha) \left[\frac{(1 - \alpha + \delta)(g + n)}{1 - \alpha} - \alpha z x \right] \\ &= (1 - \alpha)(d - \hat{K}), \end{aligned} \quad (1.5)$$

где $0 < \alpha < 1$, $0 < x < 1$, $0 < z < 1$.

Из него следует ОДУ для фондоотдачи

$$\dot{x} = (1 - \alpha)(d - \alpha z x)x, \quad (1.6)$$

совпадающее с (11) в [17, с. 69].

В модели В-1, для $d > 0$, нетривиальное стационарное состояние характеризуется соотношениями:

$$0 < z_b = \text{const} \leq 1,$$

$$\hat{K}_b = \hat{P}_b = d = \alpha z_b x_b = \frac{(1-\alpha+\delta)(g+n)}{1-\alpha} \quad (1.7)$$

В модели Z-1, как частном случае В-1 для показателя масштаба $\delta = 0$,

$$\begin{aligned} \hat{K}_b &= \alpha z_b x_b = d = n + g, \\ 0 < x_b &= \frac{d}{\alpha z_b} = \frac{n+g}{\alpha z_b} < 1. \end{aligned} \quad (1.8)$$

Соответственно, темп прироста фондоотдачи есть

$$\hat{x} = (1-\alpha)(d - \hat{K}) = (1-\alpha)(n+g - \alpha z x). \quad (1.9)$$

Логистическое уравнение для темпа прироста фондоотдачи в модели Солоу (1956), в которой выполнено $0 < z = z_b = \text{const} \leq 1$, предстает частным случаем (1.5)¹³

$$\hat{x} = (1-\alpha)\alpha z_b x_b - (1-\alpha)\alpha z_b x = (1-\alpha)\alpha z_b (x_b - x). \quad (1.10)$$

Вывод (12) первоначально для расширенного воспроизводства
Производная нормы накопления задана общим уравнением¹⁴

$$\dot{z} = b\hat{R}z(Z-z) + p(z_b - z), \quad (1.11)$$

где темп прироста рентабельности (нормы прибыли)

$$\hat{R} = \frac{\dot{u}}{1-u} + \hat{x}, \quad (1.12)$$

- причем в условиях расширенного воспроизводства $b \geq 0$, $p > 0$, $0 < z_{\text{inf}} < z_b = z_{\text{target}} < Z \leq 1$. Данные параметры количественно определяются в рамках пропорционального и дифференциального регулирования воспроизводства.

Уравнение (12) в [17, с. 70] для $\dot{u} = 0, u = \text{const} = 1-\alpha$ есть частный случай

$$\begin{aligned} \dot{z} &= b\hat{R}z(Z-z) + p(z_b - z) \\ &= b\hat{x}z(Z-z) + p(z_b - z). \end{aligned} \quad (1.13)$$

¹³ Рыженков А.В. Характеристики обостренных режимов в обобщенной модели Р. Солоу // Анализ, моделирование, управление, развитие социально-экономических систем : сборник научных трудов 18-ой Международной школы-симпозиума АМУР-2024, Симферополь-Судак, 14-27 сентября 2024 г. / ред. совет: А.В. Сигал (предс.) [и др.] ; Крымский фед. ун-т им. В.И. Вернадского [и др.]. – Симферополь : ИП Корниенко А.А., 2024. – С. 321-338. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=73519428&pff=1> (Дата обращения: 28.10.2024). – Для зарегистрированных пользователей Elibrary.

¹⁴ Ryzhenkov A.V. Increasing returns and business cycles in a family of Goodwinian models with Leontiev technology. – DOI: 10.1186/s40008-022-00280-w // Journal of Economic Structures. – 2022. – No. 11. – Article number 26. Scopus. – URL: <https://journalofeconomicstructures.springeropen.com/articles/10.1186/s40008-022-00280-w> (Published: 23 November 2022).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Матрицы Якоби, опущенные в [18]

Фазовыми переменными в системах из 4 ОДУ являются: единичная стоимость рабочей силы u , норма занятости v , норма накопления z и фондоемкость s .

П.2.1. Четырехмерная матрица Якоби $J(E_b)$ в модели антагонистического ГМК L-2

Матрица Якоби $J(E_b)$ в L-2

	u	v	s	z
$\dot{u}$	$\gamma \frac{z_b}{s_b} u_b > 0$	$f'(v_b) u_b > 0$	$\gamma \frac{d_b}{s_b} u_b > 0$	$-\frac{d_b}{z_b} \gamma u_b < 0$
$\dot{v}$	$\frac{\gamma-1}{1+j_1} \frac{z_b}{s_b} v_b < 0$	0	$\left(j_2 - (1-\gamma) \frac{d_b}{s_b} \right) \frac{v_b}{1+j_1} < 0$ при малых j_2	$\frac{1-\gamma}{1+j_1} \frac{d_b v_b}{z_b} > 0$
$\dot{s}$	$j_1 \frac{\gamma-1}{1+j_1} z_b > 0$	0	$\frac{j_1 s_b}{1+j_1} \left(j_2 - (1-\gamma) \frac{d_b}{s_b} \right) - j_2 s_b > 0$ при малых j_2	$\frac{j_1(1-\gamma)}{1+j_1} (1-u_b) < 0$
$\dot{z}$	$-b \frac{\gamma u_b}{1-u_b} \frac{(z_b)^2}{s_b} Z_b - b j_1 \frac{\gamma-1}{1+j_1} \frac{(z_b)^2}{s_b} Z_b < 0$	$-\frac{b f'(v_b)}{1-u_b} u_b z_b Z_b < 0$	$\left[-\gamma \frac{d_b}{s_b} \frac{u_b}{1-u_b} + \frac{(1-\gamma) j_1}{1+j_1} \frac{d_b}{s_b} + \frac{j_2}{1+j_1} \right] b z_b Z_b =$ $= - \left[\gamma \frac{d_b}{s_b} \frac{u_b}{1-u_b} - \frac{(1-\gamma) j_1}{1+j_1} \frac{d_b}{s_b} - \frac{j_2}{1+j_1} \right] b z_b Z_b < 0$ при малых j_2	$b \gamma u_b \frac{z_b}{s_b} Z_b$ $- b j_1 \frac{1-\gamma}{1+j_1} d_b Z_b$ $-p < 0$

где $Z_b = Z - z_b$, $d_b = \frac{\alpha + \beta}{1-\gamma}$, $f(v) = -g + \frac{r}{(1-v)^2}$,

$$f'(v) = \frac{2r}{(1-v)^3}, f'(v_b) = \frac{2r}{(1-v_b)^3}, f''(v_b) = \frac{6r}{(1-v_b)^4}.$$

Кроме того, выполнено

$$f(v_b) = \alpha + \gamma d_b = d_b - \beta.$$

П.2.2. Четырехмерная матрица Якоби $J(E_g)$ в модели конкурентно-кооперативного регулирования L-3

Матрица Якоби $J(E_g)$ в L-3

	u	v	s	z
$\dot{u}$	$-c_1 \frac{1-\gamma}{1+j_1} d_g < 0$	$c_2(1-u_g) > 0$	$\left[-c_1 \frac{1-\gamma}{1+j_1} \frac{d_g}{s_g} + c_1 \frac{j_2}{1+j_1} \right] (1-u_g) =$ $= c_1 \left[j_2 - (1-\gamma) \frac{d_g}{s_g} \right] \frac{1-u_g}{1+j_1}$ < 0 при низких j_2	$c_1 \frac{1-\gamma}{1+j_1} \frac{(1-u_g)^2}{s_g} > 0$
$\dot{v}$	$-\frac{1-\gamma}{1+j_1} \frac{z_g}{s_g} X < 0$	0	$\left[j_2 - (1-\gamma) \frac{d_g}{s_g} \right] \frac{X}{1+j_1} < 0$ при низких j_2	$\frac{1-\gamma}{1+j_1} \frac{(1-u_g)}{s_g} X > 0$
$\dot{s}$	$-\frac{j_1(1-\gamma)}{1+j_1} z_g > 0$	0	$-\frac{j_1(1-\gamma)}{1+j_1} d_g - \frac{j_2 s_g}{1+j_1} > 0$ при низких j_2	$\frac{j_1(1-\gamma)}{1+j_1} (1-u_g) < 0$
$\dot{z}$	$-bz_g Z_g \left(-c_1 \frac{1-\gamma}{1+j_1} \frac{d_g}{1-u_g} - \frac{j_1(1-\gamma)}{1+j_1} \frac{z_g}{s_g} \right)$ $= bz_g Z_g \frac{z_g}{s_g} \frac{1-\gamma}{1+j_1} (c_1 + j_1)$ > 0 для $c_1 > j_1$	$-bz_g Z_g c_2 < 0$	$bz_b Z_b \left[(c_1 + j_1) \frac{1-\gamma}{1+j_1} \frac{d}{s_b} + \right.$ $\left. + (1-c_1) \frac{j_2}{1+j_1} \right]$ > 0 при низких j_2 и для $c_1 > j_1$	$-bz_g Z_g \frac{(1-u_g)}{s_g} \frac{(c_1 + j_1)(1-\gamma)}{1+j_1} - p$ $= -b \frac{1-\gamma}{1+j_1} d_g Z_g (c_1 + j_1) - p$ < 0 для $c_1 > j_1$

где $Z_g = Z - z_g, d_g = \frac{\alpha + \beta}{1-\gamma}$.

Информация об авторе

Рыженков Александр Владимирович, доктор экономических наук,
профессор Новосибирского государственного университета

Information about the Author

Aleksandr V. Ryzhenkov, Doctor of Economic Sciences,
Professor of the Department, Associate Professor (Novosibirsk State University)