

## Эрозия институтов и экономический рост



**Евгений Всеволодович  
БАЛАЦКИЙ**

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации  
Центральный экономико-математический институт РАН  
Москва, Российская Федерация  
e-mail: evbalatskij@fa.ru  
ORCID: 0000-0002-3371-2229; ResearcherID: D-8752-2018

**Аннотация.** В статье рассматривается феномен эрозии институтов, под которым понимается снижение эффективности институтов из-за усложнения (или, наоборот, упрощения) экономической системы. Тем самым в работе обосновывается и проверяется гипотеза о влиянии экономического роста на качество институтов. Раскрыт тезис об ограниченности возможностей предотвращения эрозии институтов за счет проведения своевременных реформ. Это связано с возникновением институционального трения из-за сопротивления реформам со стороны определенных социальных групп и из-за правила возрастающего ущерба. Дополнительно рассмотрен процесс эрозии человеческого капитала под действием реформ по линии когнитивного и психофизиологического механизмов. Представлены базовая и расширенная версии модели экономического роста, включающей эффект институциональной эрозии. Для базовой модели проведены вычислительные эксперименты, позволившие в явном виде установить возникновение эффекта экономического перегрева: менее интенсивный режим инвестирования в долгосрочной перспективе оказывается более предпочтительным по сравнению с более напряженным режимом накопления капитала из-за постепенного обнуления результатов взрывного роста. Раскрыт механизм вырождения институтов (т. е. потери их качества и инверсии целей) из-за их внутренней диалектичности. Обсуждается значение новой модели экономического роста с институциональной эрозией для объяснения процессов как восходящей, так и нисходящей ветвей социальной динамики. Дана интерпретация некоторых важных событий современности в категориях новой теории.

**Ключевые слова:** институты, экономический рост, реформы, кризис, капитал.

**Для цитирования:** Балацкий Е.В. (2023). Эрозия институтов и экономический рост // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 16. № 3. С. 81–101. DOI: 10.15838/esc.2023.3.87.4

**For citation:** Balatsky E.V. (2023). Institutional erosion and economic growth. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 16(3), 81–101. DOI: 10.15838/esc.2023.3.87.4

## Благодарность

Статья подготовлена в рамках государственного задания Правительства РФ Финансовому университету на 2023 г. по теме «Социально-экономическое развитие в эпоху фундаментальной трансформации систем».

### Введение

В 2022 г. началась специальная военная операция России на Украине, которая послужила катализатором деглобализации мировой экономики. Многие скрытые ранее процессы стали более явными и почти визуально наблюдаемыми. Одним из следствий нового витка геополитического противостояния явилось осознание того факта, что модель западных институтов оказалась не так эффективна, как было принято считать. Одновременно альтернативные модели институтов — например, в Китае, Иране и России — оказались вполне работоспособными и конкурентными в сравнении с западными аналогами. Эти новые события и явления поставили, по крайней мере, три важных теоретически значимых вопроса, на которые пока нет исчерпывающих ответов.

Первый — *геополитический* — аспект связан с необходимостью системного объяснения периодически возникающей смены мирового центра капитала (МЦК). До сих пор институциональные основы циклов накопления капитала не нашли адекватного отражения в литературе. Вместе с тем понятно, что сама смена одного государства-лидера на другое связана с падением эффективности институтов в первом до некоторого критического уровня, когда прежний лидер уже не может сохранять свое привилегированное положение. Конкретизируя данную тему, можно сказать, что мы должны разобраться, почему мировое экономическое превосходство Нидерландов XVIII века в конце XIX столетия сменилось на имперское правление Великобритании, а оно в свою очередь в XX веке — на квазиимперскую гегемонию США; аналогичным образом мы должны понимать, почему сегодня, в начале XXI века, старый лидер в лице США теряет свои геополитические позиции и уступает их Китаю.

Второй — *макрэкономический* — аспект требует понимания периодического угасания работоспособности государственных институтов в различных странах и регионах без привязки к циклам накопления капитала. Например, мы

до сих не имеем внятных ответов на вопрос о природе феномена «заката Европы», который сейчас проявляется в полной мере. У нас нет теории, объясняющей разворот в развитии Японии, когда после нескольких десятилетий экономического чуда в 90-х годах прошлого столетия наступил столь же длительный период с режимом, близким к депрессии.

Третий — *микрэкономический* — аспект охватывает локальные явления внутри различных стран и сопряжен с поиском ответа на вопрос о том, почему те или иные прогрессивные институты со временем перестают быть таковыми. Почему, например, система организации Московского государственного университета (МГУ) им. М.В. Ломоносова, которая великолепно работала в Советском Союзе, утратила свою эффективность в современной России? Или, например, почему «плавильный котел» европейской культуры и США перестал выполнять свою роль в отношении нынешних мигрантов? Или, наконец, почему институт обычных школ повсеместно теряет эффективность?

Перечисленные вопросы имеют вполне очевидную специфику — они требуют раскрытия механизма *институциональной деградации*. Если раньше в зону внимания исследователей попадала в основном восходящая линия общественного развития, то здесь мы предлагаем сосредоточиться на нисходящем тренде, без чего невозможно получить целостную картину социальной эволюции. Цель работы состоит в поиске ответов на поставленные выше три группы вопросов. Генеральной идеей анализа выступит положение о неразрывной обоюдной связи процессов институционального строительства и экономического роста.

### Краткий экскурс в институциональную проблематику

Задача данного раздела состоит не в том, чтобы дать исчерпывающий обзор институциональной тематики, а в том, чтобы наметить те ее вехи, которые подводят нас к необходимости сделать новый шаг в ее развитии. В связи

с этим укажем лишь некоторые принципиальные идеи, от которых мы будем отталкиваться в дальнейшем.

В рамках микроэкономического направления следует назвать работы, посвященные институциональным ловушкам — неэффективным, но устойчивым институтам. Комплекс работ в этой области (Полтерович, 1999; Полтерович, 2001; Полтерович, 2007) продемонстрировал, что при возникновении определенных условий в системе возникают совершенно иные институциональные конфигурации, которые понижают уровень ее институциональной эффективности. Впоследствии эти выводы были распространены на рынок производственных технологий и установлены эквивалентные свойства для технологических ловушек — неэффективных, но устойчивых технологических укладов (Балацкий, 2003; Балацкий, 2012); более того, было показано, что при неудачных начальных условиях даже в рамках смешанных институциональных и технологических стратегий может возобладать менее эффективная альтернатива (Балацкий, 2005). Итогом изысканий этого направления стала простая модель, объясняющая роль интенсивного экономического роста для разрушения институциональных и технологических ловушек. Вместе с тем вопрос взаимосвязи экономических условий и институтов в каждый момент времени до конца так и не был решен.

Макроэкономическое направление восходит к работам Д. Норта, который делал акцент на универсальности рыночных институтов и системы обезличенного обмена (Норт, 1997; Норт, 2010). Впоследствии эти идеи были дополнены рассмотрением явления отчуждения и его следствий для психического здоровья человека (Балацкий, 2011; Фромм, 2005; Юнг, 2010). Дальнейшее развитие идей Норта привело к рождению понятия институциональной траектории, под которой понимается траектория изменения институтов во времени, а также конечных и промежуточных (вспомогательных) институтов (Полтерович, 2006а; Полтерович, 2006б). Эти понятия способствовали осознанию и системному объяснению того факта, что эффективные институциональные траектории должны учитывать ограничения разного рода; в противном случае цель в виде некоего конечного института не будет достигнута — итоговый институт может

быть существенно искажен по сравнению со своим проектным эталоном. Рафинированное выражение указанные идеи нашли в принципе согласованности, в соответствии с которым темпы экономического роста зависят не только от эффективности технологий, институтов и культуры, но и от степени согласованности достижений в этих областях (Балацкий, 2021b; Balatsky, Yurevich, 2022). Тем не менее обратное влияние роста экономики на комбинацию обуславливающих ее факторов осталось вне зоны принципа согласованности.

Углубление представлений о природе институтов позволило сформулировать важный для количественных исследований тезис: сами по себе институты не обладают никакой имманентной эффективностью, а приобретают ее только в результате сопряжения с конкретными экономическими, технологическими и культурными реалиями; если понимать институты как социальные технологии, то их действенность, равно как и у производственных технологий, зависит от того, кто и как ими пользуется и какой материал они «перерабатывают» (Балацкий, Екимова, 2019). Неявно следуя этой логике, институциональные бестселлеры Д. Аджемоглу и Дж. Робинсона рассматривают механизм построения эффективных экономических и политических институтов в процессе конкуренции элит (государства) и масс (населения) (Аджемоглу, Робинсон, 2015; Аджемоглу, Робинсон, 2021); в несколько иной терминологии и с другой содержательной коннотацией похожие построения еще раньше были выполнены Д. Нортом и его соавторами (Норт и др., 2011; Норт и др., 2012).

Однако фокусировка Аджемоглу и Робинсона на прогрессивной эволюции институтов не позволила им раскрыть обратный процесс — инволюцию (деградацию) институциональных систем. В этом контексте важным дополнением рассмотренных идей явилась концепция сложности Д. Дзоло, которая отталкивается от диалектической природы политического процесса (Дзоло, 2010). Согласно новой трактовке политика представляет собой тонкую балансировку полярных ценностей — личной безопасности и свободы, защиты политического режима и поддержания социального разнообразия, эффективности управления и соблюдения прав человека. Демократия состоит в обеспечении

разумного равновесия между указанными полярными ценностями, тогда как узкая трактовка демократии как специфической формы проведения выборов, представительного правления и организации институтов власти уже не отражает всей глубины данного понятия. Идея Дзоло о диалектичности политического процесса перекликается с идеей Норта о двойственной природе институтов (Норт, 2010). Простейшая модель политического процесса с помощью кривой свободы и кривой безопасности дает равновесие (пересечение кривых), которое трактуется как состояние демократии; эволюционные шоки сложности сдвигают исходную кривую безопасности к началу координат, что означает разрушение демократических институтов и переход к авторитарным режимам (Балацкий, 2013). Итог таков – усложнение социального мира ведет к разрушению исходных демократических институтов. Однако в рамках данного направления идея экономического роста не нашла явного отражения и осталась в стороне от главных вопросов.

Еще одна линия в макроэкономическом направлении связана с идеей разрушительного воздействия институциональных реформ на человеческий капитал, которая сразу получила симметричную формулировку и для фактора технологий (Балацкий, 2021а). В данном случае прогресс в эффективности институтов и технологий приводит к разрушению эффективности рабочей силы, что может оборачиваться парадоксом реформ, когда видимые улучшения в двух группах факторов способны спровоцировать экономический спад. Однако взаимовлияние в этой схеме ограничено только факторами экономического роста, в то время как сам рост не оказывает на них влияния.

В рамках геополитического направления следует обратить внимание на теорию циклов накопления капитала Дж. Арриги (Арриги, 2006), раскрывающую логику перемещения МЦК во времени и пространстве. Эмпирическим развитием теории циклов Арриги стала недавняя работа Р. Далио о циклах мирового порядка (Далио, 2023), в которой рассмотрены обобщенные индексы богатства и силы разных стран; как оказалось, циклы мирового порядка Далио для Нидерландов, Великобритании и США соответствуют циклам накопления капитала Арриги и могут использоваться

для уточнения их хронологии. В российской традиции имеются содержательные работы по моделированию функции безопасности разных стран, что позволило выполнить историческую реконструкцию динамики безопасности Римской империи, включая Римскую Республику, Российской империи, включая СССР и РФ, а также таких имперских образований, как Великобритания, США, Китай (Шумов, 2015; Шумов, 2016). Во всех указанных работах цивилизационные циклы констатировались и эмпирически подтверждались, однако им не было дано системного объяснения, в том числе почему в определенный момент времени некоторые экономические переменные МЦК начинают ухудшаться.

Таким образом, сегодня имеется почти полная картина в отношении механизма экономического роста, причем новые представления весьма далеко отстоят от классических теорий. Ниже эта картина будет дополнена недостающими элементами для обеспечения окончательной ясности изучаемого явления.

#### Генеральная гипотеза

Главное положение, от которого будем дальше отталкиваться, состоит в том, что любая *институциональная система создается либо под уже существующую, либо под проектируемую социальную систему*. В этом смысле любые институты являются вторичным феноменом, представляющим собой своего рода обрядово-правовую *форму*, в которую облекается некое социальное *содержание*. Социальная сущность (система) постоянно эволюционирует, тогда как ее институциональная оболочка является более инертной и стабильной. Более того, сами институты вводятся для того, чтобы обеспечить стабильность социума путем задания правил поведения каждого его члена и функциональных подсистем; в противном случае порядок нарушается и возникает война всех против всех. Уже в силу этого обстоятельства изменения общества и институтов не могут быть *полностью синхронизированы*, что и порождает постоянные усилия политиков и государственной бюрократии по их приведению во взаимное соответствие. Степень *соответствия или несоответствия* содержания (социальной структуры, материальной базы и мироощущения) общества его форме (институтам) определяет уровень *эффективности* самих институтов.

Оговоримся сразу, что под содержанием социальной системы мы подразумеваем совокупность ее элементов, системных связей, культуры и технологий, за исключением институтов — формальных и неформальных<sup>1</sup>.

Из сказанного вытекает крайне важный вывод: институты сами по себе не могут быть хорошими или плохими, эффективными или неэффективными; они становятся таковыми в зависимости от уровня развития социума, развитости его институционального обеспечения, степени соответствия их друг другу и адекватности способа их взаимного сопряжения. Такое понимание процесса разделяют Д. Аджемоглу и Дж. Робинсон, отмечая, что «без бдительного общества, конституции и гарантии стоят не больше пергамента или бумаги, на которой они написаны» (Аджемоглу, Робинсон, 2021, с. 12). Говоря о ценностных ориентирах общества, они справедливо утверждают: «Свободу нельзя насадить и упрочить с помощью разумной системы сдержек и противовесов. Она требует мобилизации общества, его бдительности и настойчивости. Для развития свободы необходимы все эти факторы сразу» (Аджемоглу, Робинсон, 2021, с. 109). Тем самым для построения эффективной государственной системы необходимо правильное сопряжение институтов и культуры.

Следующее теоретическое положение, необходимое для дальнейших аналитических построений, можно сформулировать так: уровень социального развития пропорционален масштабу национального производства. Иными словами, в качестве главной эволюционной характеристики выступает объем ВВП. Разумеется, развитие общества не сводится к росту производства и не эквивалентно ему, однако и вне его скрупулезного учета оно не существует. Вся современная практика макроэкономических исследований и измерений показывает, что без учета ВВП, его динамики и структуры, никакие исторические сопоставления невозможны. Тем самым этап развития общества так или иначе может аппроксимироваться величиной ВВП.

<sup>1</sup> Неформальные институты и культура во многом пересекаются и их трудно отделить друг от друга, однако в данном случае традиции (неформальные институты) можно исключить из культуры для обеспечения удобства аналитических построений (Барсукова, 2021).

Совмещение двух сформулированных положений позволяет сделать следующий логический шаг: *построение институтов всегда отражает потребности, соответствующие либо текущему, либо проектируемому (будущему) уровню развития общества и национального производства*. В данном случае предполагается, что институциональное строительство представляет собой сжатый во времени творческий акт, после которого созданные институты долгое время остаются стабильными, тогда как национальное производство и экономика продолжают эволюционировать. Такое «убегание» экономики от исходных институтов приводит к росту рассогласования между ними и порождает закономерное снижение качества (эффективности) институтов. В случае устойчивого экономического роста такой процесс принимает систематическую форму и вызывает эрозию институтов. Здесь и далее под эрозией институтов будем понимать исторически обусловленное снижение эффективности институтов из-за нарастающего разрыва текущего и начального (проектируемого) масштаба национального производства.

Сказанное позволяет сформулировать генеральную гипотезу нашего исследования: *эрозия институтов в форме падения их качества (эффективности) предопределяется феноменом экономического роста, благодаря которому социальная система постоянно разрастается и усложняется, требуя иного институционального обеспечения*. Это положение постулирует прямое влияние экономического роста на качество институтов. Насколько нам известно, в явном виде этот тезис раньше никогда не выдвигался. Ниже это положение будет конкретизировано.

Нельзя не упомянуть идеи К. Маркса в контексте сформулированного им закона соответствия производительных сил производственным отношениям (Маркс, Энгельс, 1960). Фактически Маркс в несколько иной терминологии и с несколько иной коннотацией утверждает тезис, совпадающий с нашей гипотезой. В его трактовке производительные силы, прокси-переменной которых может выступать экономический рост, постоянно развиваются и со временем перерастают изначальные производственные отношения, которые представляют собой не что иное, как институты. При слишком большом несоответствии одних другим

должна происходить революционная замена устаревших отношений (институтов). Однако у Маркса эволюционный процесс постепенной эрозии институтов из-за «разбегания» производительных сил и производственных отношений как таковой не рассматривается; автор ограничивается в основном финальной стадией накопленного структурного несоответствия. Можно сказать, что Маркс был сосредоточен на редких и дискретных обновлениях институциональной системы, тогда как генеральная гипотеза – на постоянных и непрерывных. Тем не менее с учетом указанных оговорок сформулированная выше генеральная гипотеза почти в явном виде фигурировала у Маркса.

**Феномен сложности системы: экономический рост и принцип согласованности**

Для восстановления всей цепочки причинно-следственных связей, вытекающих из генеральной гипотезы, рассмотрим для начала связь масштаба производства с уровнем сложности социальной системы. Для этого будем полагать, что каждой текущей величине ВВП ( $Y$ ) соответствует некий уровень сложности ( $\Psi$ ) социальной системы:  $\Psi = \Psi(Y)$ . Тогда начальному (проектируемому) уровню развития социальной системы, когда формировались имеющиеся в стране институты, соответствует уровень  $\Psi^*$ . В процессе социального развития и экономического роста происходит накопление институциональной ошибки в форме накапливаемых рисков ( $\Omega$ ) от нестыковки институциональных потребностей и возможностей государства ( $\Delta\Psi$ ):  $\Omega = \Omega[\Delta\Psi(Y, Y^*)]$ , где

$$\Delta\Psi = |\Psi - \Psi^*|. \quad (1)$$

В данном случае мы следуем традиции Норта, который полагал, что мир развивается путем перекалывания рисков из физического мира в мир социальный (Норт, 2010). Накопленные человечеством знания ведут к появлению новых технологий и росту власти над физическим миром, снижая тем самым неопределенность физической среды, но такие сдвиги способствуют усложнению социальной среды, что становится источником совершенно новой, социальной неопределенности (Норт, 2010, с. 38). Эти вызовы требуют внедрения все более эффективных институтов. Причем это происходит путем периодического «встряхива-

ния» старых институтов и их замены на новые (Балацкий, 2011). Речь идет о том, что институты долгое время остаются стабильными, но после осознания накопленных проблем дискретно и существенным образом корректируются путем масштабных институциональных реформ.

При введении в рассмотрение функции риска  $\Omega = \Omega(\Delta\Psi)$  мы следуем традиции Дзолло, согласно которому время ведет к усложнению социальной системы, что автоматически увеличивает разнообразные социальные риски (Дзолло, 2010). В данном пункте позиции Норта и Дзолло органически совмещаются, что создает основу для дальнейших теоретических построений. Так, окончательный круговорот на содержательном уровне выглядит следующим образом: экономическое развитие ( $Y \uparrow$ ) ведет к усложнению социальной системы ( $\Psi \uparrow$ ), что в свою очередь порождает дополнительные риски нарушения в работе институциональной подсистемы ( $\Omega \uparrow$ ) и в итоге вызывает эрозию институтов ( $I \downarrow$ ):

$$\Delta I \sim -\Omega[\Delta\Psi(Y, Y^*)], \quad (2)$$

где  $I$  – эффективность (качество) институтов.

В данном случае зависимость (2) является формализацией генеральной гипотезы об эрозии институтов. При этом она расширяет сферу действия принципа согласованности: если в традиционной трактовке рассогласованность в уровне развития макрофакторов сдерживает экономический рост (Balatsky, Yurevich, 2022), то в случае (2) рассогласованность в потребностях и наличии определенных институтов ведет к ухудшению работоспособности имеющихся институтов. Такое расширение базового методологического принципа является не только вполне естественным, но и достаточно плодотворным, позволяя объединить прямые и обратные отрицательные связи в социальной системе и тем самым обеспечить полноту картины исторической динамики.

Аппроксимация (2) нуждается, по крайней мере, в двух пояснениях. Во-первых, в формуле (1) расхождение в сложности берется по модулю, что можно выразить и иными способами. Например, можно использовать квадратичную зависимость:  $\Delta\Psi = (Y - Y^*)^2$ . Это не имеет значения, главное состоит в том, что потенциал

институционального напряжения возникает как при усложнении, так и при упрощении социальной системы относительно действующих институтов. В данном случае (1) отражает *принцип симметрии* институциональных проблем, которые одинаковы при прогрессе и при деградации экономического хозяйства. Это чрезвычайно важно для дальнейших построений, т. к. учитывает возвратные движения системы на исторических отрезках. Во-вторых, аппроксимация уровня сложности системы является однопараметрической и этим параметром выступает ВВП:  $\Psi = \Psi(Y)$ . Разумеется, в реальности сложность представляет собой многопараметрическое явление, но для упрощения построений мы ограничиваемся одной величиной. Теоретически сложность системы можно было бы описать численностью населения страны, но эта переменная, как правило, тесно коррелирует с показателем ВВП, что и позволяет заменить одно на другое с той же целью – для упрощения аналитической схемы.

**Уравнение институциональной эрозии**

Введенные понятия и предположения позволяют записать в явном виде уравнение динамики эффективности институтов, которое будет содержать эффект их эрозии. Для этого необходимо учесть три фактора институциональной динамики. Первый – самосовершенствование институтов. Как правило, действующие правовые нормы постоянно совершенствуются либо путем накопления адекватной правоприменительной практики, либо принятием комплементарных институциональных норм – дополнений и разъяснений к уже имеющимся нормам. Тем самым со временем происходит своеобразная «шлифовка» действующих институтов. Второй фактор – реформы действующих институтов. Как было сказано ранее, реформы проводятся тогда, когда накопленные институциональные несоответствия становятся явными и нестерпимыми. По своей сути реформы направлены на «исправление» действующих институтов путем отмены старых и введения новых правил. Третий фактор – эрозия институтов из-за накопленного несоответствия между институциональными потребностями социальной системы и возможностями регулятора (государства). Старые «правила игры» уже не справляются с ситуацией и не позволяют достигать цели, под которые они создавались.

Тогда итоговый баланс, который в дальнейшем будем называть уравнением институциональной эрозии, можно записать следующим образом:

$$\dot{I} = -\Omega + (R + \nu I), \tag{3}$$

где  $\nu$  – коэффициент «шлифовки» институтов, отражающий адаптивное самосовершенствование правовой системы;  $R$  – эффект от проводимой институциональной реформы.

В правой части дифференциального уравнения (3) в скобках фигурирует положительный вклад в качество институтов в виде «эффекта шлифовки» ( $\nu I$ ) и «эффекта исправления» ( $R$ ), а отрицательный вклад представлен «эффектом эрозии» ( $\Omega$ ). Уже в таком обобщенном виде из (3) видно, что рост эффективности институтов не является гарантированным, а требует выполнения условия:  $\Omega < R + \nu I$ . Если же учесть, что эффект реформ возникает лишь периодически, то для большей части институциональной динамики  $R = 0$ , а записанное условие становится еще более жестким:  $\Omega < \nu I$ . Иными словами, эффект эрозии не должен превышать эффект шлифовки.

Конкретизируем функцию сложности  $\Psi = \Psi(Y)$  и функцию риска  $\Omega = \Omega(\Delta\Psi)$  самым простым способом. Предположим, что сложность экономической системы аппроксимируется непосредственно величиной ВВП  $\Psi = Y$ , а системные риски линейно зависят от избытка сложности  $\Omega = \alpha\Delta\Psi$ , где  $\alpha$  – параметр чувствительности системы к избытку/дефициту сложности. Тогда уравнение институциональной эрозии принимает вид:

$$\dot{I} = R + \nu I - \alpha|Y - Y^*|. \tag{4}$$

В такой форме хорошо виден тот факт, что институциональная динамика теряет свою прежнюю тривиальность, становясь зависимой от стадии экономического роста и характерной для него величины избытка (дефицита) системной (хозяйственной) сложности. Именно уравнение институциональной эрозии выступает поворотной точкой в наших теоретических построениях. Остановимся на этом подробнее.

Дело в том, что Норт исходил из того, что экономический рост не является некоей функцией от знаний и технологий, как это традици-

онно постулируется в классической теории. По его мнению, в этой функции должен фигурировать еще один фактор – институты, которые «собирают» и упорядочивают знания и технологии; институты же в свою очередь тесно связаны с культурой (Норт, 2010, с. 223). В этой точке возникает теоретическая развилка: если пользоваться упрощенной двухфакторной моделью, то будущее человечества представляется безоблачным, ибо рост полезных знаний и технологий непрерывно продолжается; трехфакторная модель роста содержит в себе ситуацию, когда нехватка культуры и отсутствие эффективных институтов могут нейтрализовать позитивное влияние знаний и технологий (Балацкий, 2011). Уравнение институциональной эрозии обосновывает и визуализирует указанную гипотетическую возможность. Можно сказать, что благодаря этому уравнению модель экономического роста становится законченной и позволяет исследовать эндогенные траектории развития общества.

#### Базовая модель экономического роста

Продолжая линию Норта, рассмотрим трехфакторную производственную функцию (Балацкий, 2021а); для простоты будем использовать степенную функцию Кобба – Дугласа:

$$Y = AI^a K^b L^c, \quad (5)$$

где  $I$ ,  $K$  и  $L$  – обеспеченность экономики тремя факторами: институтами, капиталом и трудом;  $a$ ,  $b$  и  $c$  – параметры, учитывающие вклад институтов, капитала и труда в создание новой стоимости;  $A$  – масштабирующий параметр.

Здесь и далее будем полагать, что обеспеченность указанными ресурсами предполагает учет двух составляющих – количественной и качественной. Например, фактор институтов представляет собой произведение их количественной (индекс  $Q$ ) и качественной (индекс  $E$ ) характеристик:  $I = I_Q I_E$ . В данном случае подразумевается, что число институциональных норм ( $I_Q$ ) мультиплицируется на их среднюю эффективность ( $I_E$ ). Аналогичным образом учитывается капитал и труд:  $K = K_Q K_E$  и  $L = L_Q L_E$ . Тогда производственная функция (5) обобщается следующим образом:

$$Y = A(I_Q I_E)^a (K_Q K_E)^b (L_Q L_E)^c. \quad (6)$$

Для упрощения анализа будем рассматривать агрегированные величины трех ресурсов – без выделения количественной и качественной составляющих. Однако при необходимости все построения можно обобщить соответствующим образом.

Для капитала (технологий) воспользуемся традиционным уравнением накопления:

$$\dot{K} = -\sigma K + sY, \quad (7)$$

где  $\sigma$  – норма выбытия основного капитала;  $s$  – норма накопления (доля инвестиций в ВВП).

Для динамики институтов воспользуемся уравнением эрозии без учета фактора реформ ( $R = 0$ ):

$$\dot{I} = \nu I - \alpha |Y - Y^*|. \quad (8)$$

Для базовой модели можно воспользоваться простейшим вариантом, когда фактор труда стабилен и не подвергается никаким воздействиям. Тогда производственная функция станет двухфакторной и будет выглядеть следующим образом:

$$Y = A^* I^a K^b, \quad (9)$$

где  $A^* = AL^c$  – агрегированный параметр,  $L = \text{const}$ .

Таким образом, принятие перечисленных упрощений приводит нас к базовой динамической модели, состоящей из уравнений (7), (8) и (9).

Нельзя обойти вопрос измерения всех представленных переменных модели. Очевидно, что объемы основного капитала и ВВП оцениваются в денежном выражении, тогда как труд аппроксимируется численностью занятых, а институты – некими условными единицами. Сегодня есть множество альтернативных (экспертных, опросных и статистических) и интегративных (смешанных) методов измерения качества институтов, относительно которых можно вести дискуссии, однако сам факт, что данное явление может быть с той или иной степенью точности измерено, никем не оспаривается. Труд также может калиброваться в зависимости от учета человеческого капитала, равно как и основной капитал может содержать в себе



параметр качества технологий и коэффициент их фактической загрузки. Однако эти вопросы носят технический характер и не влияют на логику модели и всех теоретических построений.

Особенность модели (7)–(9) состоит в том, что в ней нет институциональных реформ. В данной модели в максимально упрощенной форме рассматривается естественная «девальвация» институтов без их периодического ремонта со стороны властей. Тем самым множество мелких, но важных аспектов, типа культуры элит и масс, управленческого мастерства проектировщиков реформ и т. п., остаются за рамками исследования. Разумеется, эти нюансы могут быть учтены, однако в более общих разновидностях предлагаемой модели (см. следующие разделы), и следует иметь в виду, что усложнение модели сделает результаты экспериментирования с ней менее наглядными. Главная задача модели (7)–(9) состоит в выяснении обратного влияния экономического роста на такой его фактор, как институты.

**Модельные эксперименты и феномен экономического перегрева**

Несмотря на простоту, модель роста (7)–(9) представляет собой нелинейную конструкцию, в которой возникают неочевидные эффекты. Для уяснения самых общих моментов новой модели проведем с ее помощью простые численные эксперименты<sup>2</sup>. Для этого воспользу-

емся условными данными, близкими к реальным, а также рассмотрим два сценария, различающиеся нормой накопления; исходные данные для расчетов приведены в *таблицах 1–3* (из таблицы 1 видно, что объем накопленного основного капитала вдвое превышает величину ВВП; в таблице 3 для двух сценариев предполагается доля накопления (объем годовых производственных инвестиций к ВВП) на уровне 30 и 60%).

Результаты расчетов отражены на рисунках 1–3; сплошная линия соответствует сценарию 1, а пунктирная – сценарию 2. Представленные траектории позволяют сделать следующие выводы.

Во-первых, наличие механизма эрозии институтов приводит к образованию экономического цикла, когда интенсивный рост сменяется спадом и длительной депрессией (*рис. 1*). Тем самым предположение о том, что эрозия институтов может выступать источником торможения экономического роста, можно считать доказанным.

Во-вторых, чрезмерное инвестирование приводит к усилению неравномерности развития и возникновению ярко выраженного феномена экономического перегрева. С этой точки зрения режим умеренного накопления капитала является более предпочтительным, нежели режим инвестиционного форсирования.

Таблица 1. Начальные значения переменных функции (9)

| Переменные модели (9) |              |             |
|-----------------------|--------------|-------------|
| Институты I(0)        | Капитал K(0) | Выпуск Y(0) |
| 30,0                  | 300,0        | 150,0       |

Таблица 2. Значения параметров функции (9)

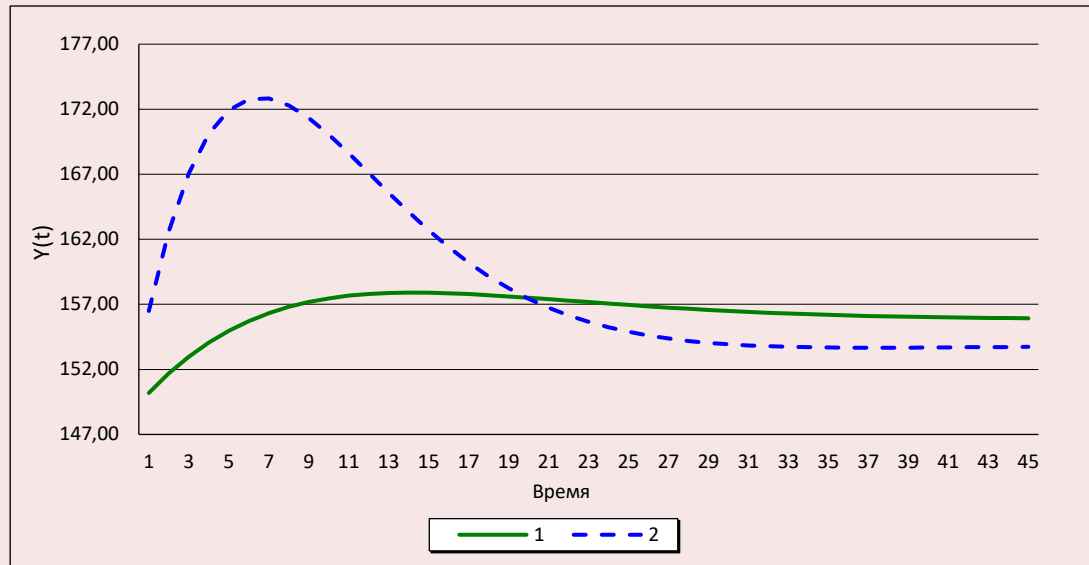
| Параметры модели (9) |       |          |     |
|----------------------|-------|----------|-----|
| $\sigma$             | $\nu$ | $\alpha$ | A*  |
| 0,13                 | 0,01  | 0,05     | 4,9 |

Таблица 3. Сценарии расчетов по модели (7)–(9)

| Сценарии модельных расчетов |             |
|-----------------------------|-------------|
| Сценарий 1                  | Сценарий 2  |
| $s_1 = 0,3$                 | $s_2 = 0,6$ |

<sup>2</sup> При проведении прикладных расчетов модель (7)–(9) с дифференциальными уравнениями аппроксимировалась моделью из разностных уравнений, например,  $dI/dt \approx \Delta I = I_{t+1} - I_t$ .

Рис. 1. Модельные траектории ВВП в сценариях 1 и 2



Так, на рисунке 1 видно, что в сценарии 2 бурный рост сменяется столь же бурным падением ВВП, причем падение происходит ниже начального значения, что обесценивает предыдущий рост. В сценарии 1 такой картины нет – рост сменяется небольшой корректировкой ВВП, но его объем остается заметно выше начального значения. Тем самым экономический перегрев аннулирует все предыдущие завоевания, тогда как более медленный рост позволяет их сохранить. Этот вывод является весьма содержательным и даже неожиданным для столь простой модели. Еще более интересен факт наложения траекторий двух сценариев, которое показывает, что примерно через 20 модельных тактов (лет) экономическое положение страны в сценарии 1 является более предпочтительным, чем в сценарии 2. Это лишний раз доказывает, что более плавное развитие может быть гораздо более предпочтительным, чем взрывной рост.

В-третьих, с точки зрения динамики макроэкономических ресурсов сценарий 1 оказывается намного более рациональным, чем сценарий 2. Например, эффективность институтов в сценарии 2 подвержена обвальному падению и лишь через 36 тактов восстанавливается на

уровне 2/3 от стартового значения; в сценарии 1 она, наоборот, на протяжении 7 тактов немного возрастает, а потом незаметно уменьшается без видимых катастроф (рис. 2). Что касается динамики капитала, то в сценарии 1 она на протяжении 34 тактов имеет тенденцию к росту, а потом незаметно снижается и стабилизируется; в сценарии 2 капитал 19 лет бурно растет, после чего незаметно уменьшается и стабилизируется (рис. 3). В итоге к концу периода моделирования эффективность институтов в сценарии 2 оказывается на уровне 63,2% от начального значения, а в сценарии 1 – на уровне 97,7%; аналогичные финишные значения для объема капитала в сценарии 2 и сценарии 1 составляют 202,4 и 117,7% соответственно. Таким образом, менее напряженный сценарий экономического роста позволяет сохранить институциональную эффективность на фоне умеренного накопления капитала, тогда как для интенсивного сценария характерно заметное разрушение институциональной среды на фоне гигантского перенакопления производственных технологий. Следовательно, сценарий 1 правомерно квалифицировать как щадящий режим развития, а сценарий 2 – как режим экономического перегрева.

Рис. 2. Модельные траектории качества институтов в сценариях 1 и 2

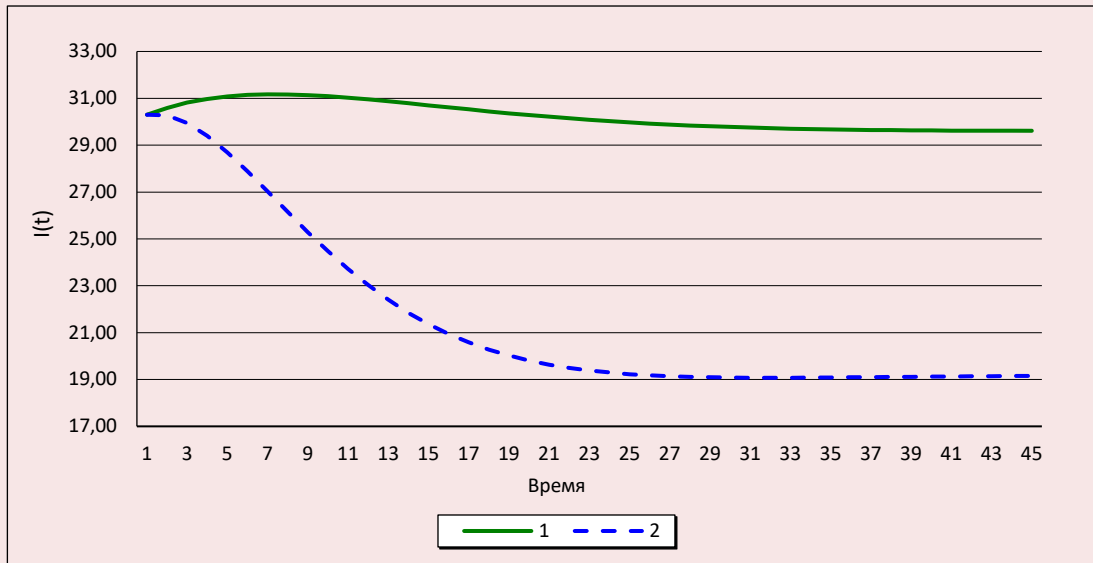
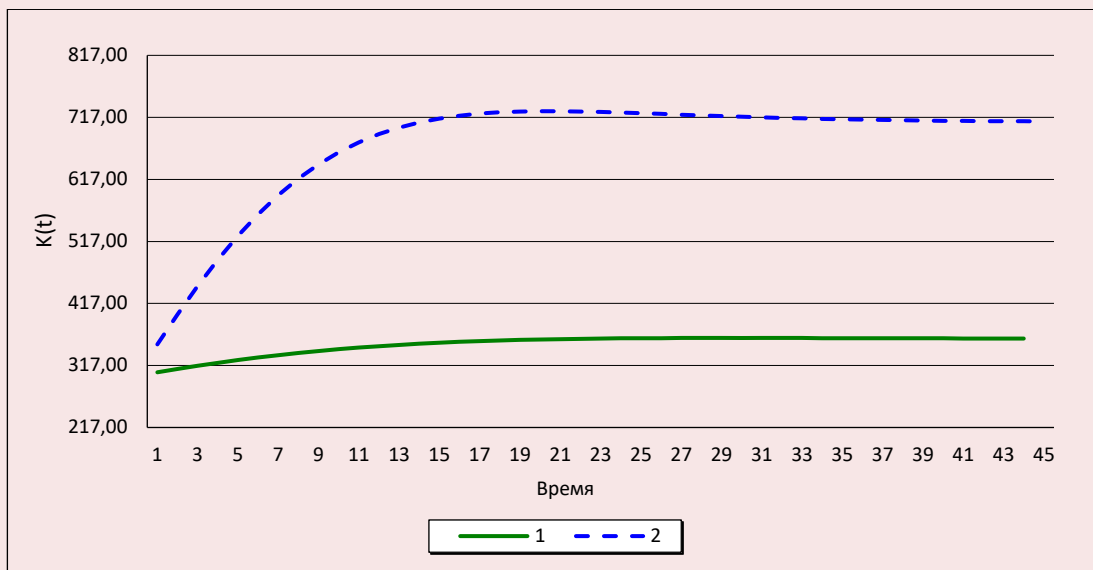


Рис. 3. Модельные траектории капитала в сценариях 1 и 2



Таким образом, моделирование на основе базовой модели экономического роста позволяет получить принципиально новые выводы относительно классических и традиционных моделей. В новой теории неограниченный рост капитала приводит к экономическому перегреву, последующей депрессии и разрушению институциональной основы общества.

**Сопротивление реформам и правило возрастающего ущерба**

Понимание того факта, что феномен институциональной эрозии в долгосрочном периоде способен породить охлаждение экономики, заставляет нас более пристально проанализировать уравнение (4). Дело в том, что оно включает эффект реформ, который потенциально

может компенсировать любые эффекты эрозии за счет перестройки институтов. Однако это не совсем так. Для понимания возможных проблем на пути институциональной перестройки рассмотрим подробнее сам процесс реформ.

Определим реформу  $R^*$  как совокупное изменение качества институтов за период реформирования  $T$ , т. е.  $R^* = I(T) - I(0)$  (Балацкий, 2021a):

$$R^* = \int_0^T dI(t), \quad (10)$$

где  $t$  – текущее время (год);  $T$  – длительность периода, в течение которого реализуется проект реформы. Предполагается, что величина  $R^*$  задана (константа), и чем она больше, тем масштабнее проводимая реформа. В данном случае реформа предполагает проект с определенным планом действий (нормативных и организационных), которые должны быть реализованы в установленные (плановые) сроки  $T$ .

Вполне логично предположить, что  $R^* > 0$ , т. е. реформа всегда направлена на улучшение институтов и повышение их качества. Хотя примеров ошибочных реформ, когда  $R^* < 0$ , имеется огромное множество, далее не будем обращаться к таким вырожденным случаям. Если предположить, что реформа реализуется равномерно по годам, то годовой эффект от нее можно описать следующим соотношением:

$$R = R^*/T - \gamma(R^*/T)^{1+\theta}, \quad (11)$$

где  $\gamma$  и  $\theta$  – параметры, учитывающие сопротивление реформам со стороны разных социальных групп населения;  $\theta > 0$  и  $0 < \gamma < 1$ .

Если первое слагаемое в правой части (11) отражает нормативное влияние реформ на качество институтов, то второе слагаемое – *эффект сопротивления реформам* со стороны социальных групп, для которых проводимые реформы являются нежелательными или даже опасными. Роль этого эффекта в литературе поднималась неоднократно (Полтерович, 2001; Полтерович, 2006b; Полтерович, 2007). В данном случае мы исходим из положения, согласно которому реформы – не социально нейтральное явление. Они затрагивают всех людей, но некоторых из них в большей или меньшей сте-

пени. Неудивительно, что группы лиц, проигрывающих от реформ, активизируют свои действия против вводимых изменений, что не просто понижает эффективность действий регулятора, но в некоторых случаях может приводить к совершенно непредсказуемым результатам (Полтерович, 2001). Например, увеличение пенсионного возраста не затрагивает уже вышедших на пенсию людей, почти не воспринимается молодежью и, наоборот, вызывает болезненную реакцию со стороны лиц предпенсионного возраста.

Таким образом, помимо прямого эффекта реформ в формуле (11) учитывается своеобразный *эффект социального трения*, возникающий в процессе пересмотра старых институтов и вносящий системные искажения в экономическую динамику. Данный эффект описывается в (11) степенной функцией ущерба  $C = \gamma(R^*/T)^{1+\theta}$ . Однако, помимо этого, важное значение имеет еще так называемое *правило возрастающего ущерба*, которое постулирует нелинейность функции ущерба. Удачную формулировку этого эффекта дал Н. Талеб: вред, причиняемый хрупким объектам любыми потрясениями, нелинейно возрастает по мере увеличения их интенсивности (Талеб, 2014, с. 403). Данное правило Талеб иллюстрирует на простом примере: если в человека бросить 1000 раз мелкие камешки, то вред от этого будет несопоставим с тем, который будет иметь место, если в него бросить один большой камень, равный по весу предыдущей тысяче маленьких (Талеб, 2014, с. 402). Если в первом случае вред, нанесенный индивиду, ограничится, скорее всего, длительным раздражением с сопутствующей небольшой болью, то во втором случае эксперимент с большой вероятностью закончится летальным исходом или тяжелой травмой. Иными словами, лучше много мелких институциональных изменений, возникающих последовательно в течение длительного периода времени, нежели одно большое и единоразовое изменение, носящее шоковый характер.

Применительно к нашему случаю правило возрастающего ущерба от реформ сводится к двум неравенствам:  $dC/dR > 0$ ;  $d^2C/dR^2 > 0$ . Иными словами, речь идет об ускоренном возрастании социального ущерба по мере увеличения масштаба реформы. Если продолжить пример с пенсионной реформой, то картина

выглядит следующим образом: при увеличении пенсионного возраста на 1 год социальные трения будут незначительными и не вызовут заметного искажения самого проекта реформы; если пенсионный возраст увеличить на 5 лет, то это вызовет массовое недовольство со стороны населения, а если на 15 лет, то можно получить революционное движение, которое поставит под сомнение необходимость и разумность задуманной реформы. Тем самым правило возрастающего ущерба таит в себе скрытую возможность полного или частичного дезавуирования результатов реформ. С формальной точки зрения из (11) вытекает ограничение на масштаб проектируемой реформы: если  $R^* > R^{**}$ , то реформа приводит к прямо противоположному результату, а именно не улучшает, а ухудшает текущее качество институтов ( $R < 0$ ). Критическая величина масштаба реформ составляет:

$$R^{**} = T^{\theta} \sqrt{1/\gamma} . \quad (12)$$

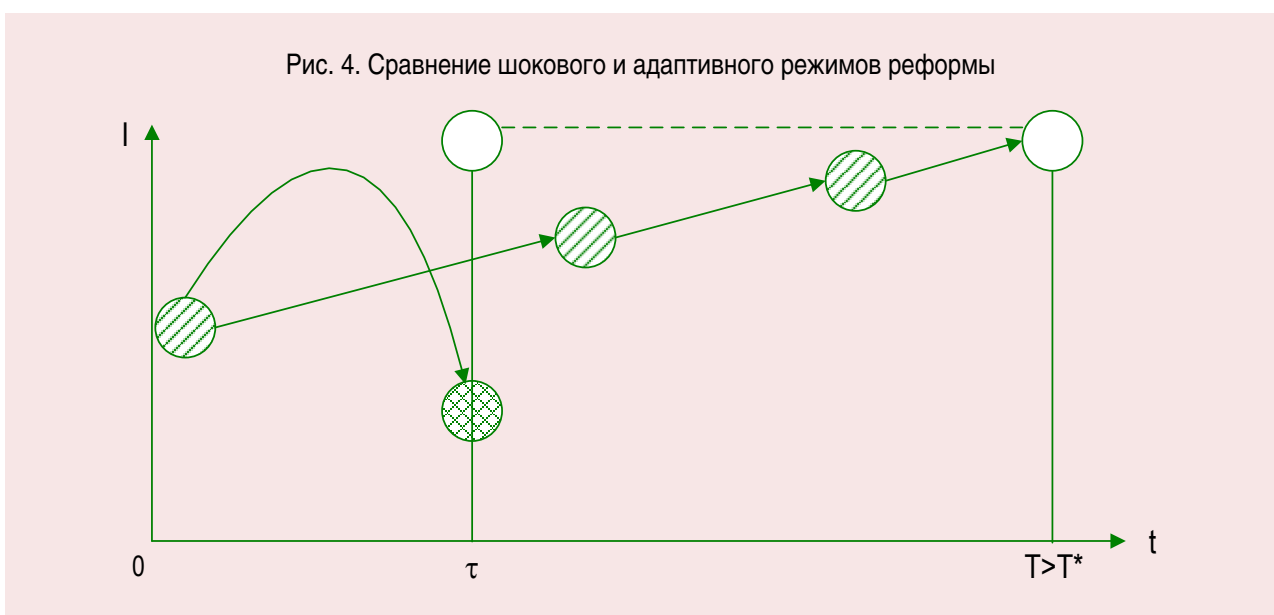
Из соотношения (12) недвусмысленно вытекает, что масштабная реформа должна растягиваться во времени, а не принимать форму шоковой терапии. Однако, как уже неоднократно повторялось, реформа выступает принципиально временным явлением и не должна превращаться в перманентное давление на население. Следовательно, длительность  $T$  не может принимать слишком большие значения; в противном случае нарушается стабильность обще-

ственного порядка и возникает *синдром усталости от реформ*, о котором более подробно будет сказано ниже.

Феномен институционального трения вкупе с правилом возрастающего ущерба подводят к пониманию различий в двух режимах реформ – *шоковом*, предполагающем «залповое» проведение всех намеченных новаций, и *адаптивном*, основанном на «растягивании» программы преобразований на более длительный срок (Балацкий, 2021a). В свою очередь адаптивный режим органически связан с процессом построения институциональной траектории за счет «дробления» искомого института на промежуточные (вспомогательные) (Полтерович, 2006a; Полтерович, 2006b). Подчеркнем, что процесс проведения реформ небольшими «порциями» институциональных новаций может осуществляться как за счет простой пролонгации проектируемых мероприятий, так и за счет специального конструирования более простых промежуточных институтов; природа этих мер одинакова.

Сравнение шокового и адаптивного режимов реформы приведено на *рисунке 4*. Логика иллюстрации такова. Исходный институт в начальный момент времени (левый заштрихованный круг) предполагается изменить путем проведения достаточно масштабной реформы для построения нового конечного института (левый белый круг). Если реформу провести в шоковом режиме в сжатое время ( $\tau$ ), то сопротивление реформам может быть столь значительным, что

Рис. 4. Сравнение шокового и адаптивного режимов реформы



цель не будет достигнута, а итоговый институт (круг с двойной штриховкой) не только не совпадет с проектируемым, но и окажется менее эффективным, чем исходный. Если же реформе провести в адаптивном режиме за время  $T$ , большем некоего минимально безопасного  $T^*$ , и путем ступенчатого перехода к промежуточным институтам (два правых заштрихованных круга), то можно снизить социальный ущерб от преобразований и выйти на проектируемый институт (правый белый круг).

Таким образом, учет явления сопротивления реформам и правила возрастающего ущерба делает сам процесс проведения реформы не тривиальным и ставит вопрос о ее правильном проектировании<sup>3</sup>.

### Реформы и эрозия человеческого капитала

Помимо всего сказанного выше, реформы оказывают негативное действие на человеческий капитал, что уже само по себе может приводить к парадоксу реформ, когда рост качества институтов провоцирует экономический спад; этот аспект был подробно рассмотрен в (Балацкий, 2021a). Детализируя это положение, рассмотрим два канала влияния реформ на человеческий капитал – когнитивный и физиологический.

Первый – *когнитивный* – канал связан с тем, что реформы ведут к списанию у людей части их человеческого капитала за счет девальвации определенных знаний, опыта и навыков. Второй – *психофизиологический* – канал предполагает физиологическую усталость и психологический дискомфорт от навязанных извне реформ, к которым людям приходится приспосабливаться; иногда это связано с потерей профессиональных и социальных позиций. Негативное влияние по обоим каналам приводит к ухудшению здоровья и психологического самочувствия населения, росту когнитивной и психологической нагрузки на людей. С некоторой степенью условности можно говорить, что когнитивный канал ответствен за уменьшение качества рабочей силы ( $L_E$ ), а психофизиоло-

гический – ее количества ( $L_Q$ ); разумеется, в реальности влияние, идущее по двум каналам, затрагивает обе характеристики труда, в связи с чем в модельных построениях не будем детально учитывать эти различия. Тогда динамика труда будет описываться уравнением:

$$\dot{L} = \omega L - \mu H^{1+\rho} - \zeta (R^*/T)^{1+\beta}, \quad (13)$$

где  $\omega$  – естественный темп роста количества и качества рабочей силы;  $H$  – период времени после начала реформы ( $H = 0, \dots, T$ );  $\zeta$  и  $\beta$  – параметры, учитывающие влияние масштаба реформы на процесс списания человеческого капитала;  $\mu$  и  $\rho$  – параметры, учитывающие влияние длительности реформы на процесс психологического утомления населения; все параметры  $\mu$ ,  $\zeta$ ,  $\rho$  и  $\beta$  – положительные.

Второе слагаемое правой части (13) отражает психофизиологический эффект реформ, а третье – когнитивный. В уравнении (13), как и в уравнении (11), в явном виде фигурирует правило возрастающего ущерба. В связи с этим возникает потенциальная возможность, когда эрозия человеческого капитала перекрывает его естественное воспроизводство. Например, даже вялая, но долго длящаяся реформа, усиливающаяся в определенный момент новой, масштабной и короткой реформой, может создать такой разрушительный потенциал для человеческого капитала нации, что спровоцирует ее депопуляцию с сопутствующим ей экономическим спадом. В этом состоит еще одна опасность реформ.

В целом уточненная модель экономического роста состоит из уравнений (5), (7), (8), (11) и (13). В несколько нетрадиционной форме представлена динамика институтов и труда; уравнения (8), (11) и (13) уточняют различные положения экономической теории, которые раньше игнорировались. Численные эксперименты с моделью представляют собой отдельную тему, однако все качественные моменты хорошо понятны из самой конфигурации рассмотренных уравнений.

### Диалектика и перерождение институтов

Уравнение институциональной эрозии воспроизводит чисто количественное эволюционное изменение эффективности институтов по мере роста экономической системы. Однако не менее важным является и качественный аспект

<sup>3</sup> Оговорим специально то обстоятельство, что во всех построениях нами сознательно не учитывается фактор стоимости реформ. Это связано с тем, что затраты по обеспечению реформ ложатся на бюджет страны и отражаются в общих макроэкономических характеристиках. Однако этот аспект проблемы не имеет большого значения для поднимаемых вопросов.

проблемы, связанный с институциональными сбоями и радикальным перерождением институтов. Этот вопрос важен сам по себе, но еще и потому, что позволяет уяснить направленность деформирования институтов под воздействием внешних обстоятельств. Для уяснения поднимаемого вопроса важно определиться с двумя аспектами. Рассмотрим их подробнее.

Первый аспект связан с формированием в государстве внутренней и внешней политик, которые поддерживаются иногда совершенно разными по своим целям и задумкам институтами. Например, государство-гегемон в лице США внутри страны традиционно поддерживало экономическую и политическую конкуренцию, тогда как в мирохозяйственной системе оно делало все для обеспечения своей экономической и политической монополии. Такая ситуация, когда строитель и хранитель институтов для внутренней и внешней среды использует совершенно разные институциональные модели, является типичной.

Второй аспект сопряжен с направленностью перерождения институтов. Здесь в полной мере задействована диалектическая логика. Так, в современной диалектике имеется три фундаментальных закона — единства и борьбы противоположностей, перехода количества в качество и отрицания отрицания. Комбинирование этих трех логических тезисов позволяет сформулировать *главную теорему диалектики*: любое явление в процессе своего развития переходит в собственную противоположность (Гегель, 2023). Этот факт имеет непосредственно отношение к институциональной динамике, а именно: любой серьезный сбой в работе институтов приводит к его дисфункции и неспособности достигнуть цели, ради которой он создавался; постепенное накопление такой дисфункции рано или поздно приводит к тому, что институт начинает работать на достижение цели, прямо противоположной исходной. Такая инверсия связана с целевым назначением института, которое либо обеспечивается, либо нет. В первом случае институт является эффективным, во втором — неэффективным; доведение до некоторого критического уровня искажений в работе института приводит к его перестройке в обратном направлении. Рассмотренный дуализм в динамике институтов определяется их изначальным функциональным дуализмом — они либо

выполняют свою родовую функцию, либо нет, следовательно, выполняют обратную функцию. Такие инверсии также являются нормой институциональной динамики.

### **Реформы и институциональная парадигма**

В работе (Балацкий, 2021а) был обоснован тезис о том, что все реформы должны быть строго дозированными, тогда как теоретические построения предыдущих разделов позволяют к этому добавить: все реформы имеют свои пределы в деле «ремонта» институтов и не могут компенсировать их исторически обусловленную эрозию. Этот вопрос крайне важен из-за часто возникающего ложного впечатления, что реформами можно откорректировать любые нормы общественной жизни.

Для понимания ограниченности возможностей реформ целесообразно ввести понятие *институциональной парадигмы*, под которой будем понимать исходные базовые принципы институциональной модели государства. Как правило, реформы направлены на «ремонт» институтов, но не затрагивают институциональных основ, которые в свою очередь пронизаны некоей институциональной парадигмой. Именно поэтому иногда вместо реформ происходят революции, призванные изменить именно исходную социальную парадигму устаревшей правовой системы.

Для понимания введенного понятия можно обратиться к исследованиям институциональных систем, основанных на разной философии. Например, сегодня принято различать конкурентные и коллаборативные институты. Первые основаны на главенстве механизмов и принципов конкуренции, вторые — на главенстве механизмов и принципов сотрудничества (Polterovich, 2022a; Polterovich, 2022b). Тем самым можно говорить о конкурентной и коллаборативной институциональных парадигмах, которые образуют своеобразную диалектическую оппозицию и не могут быть сведены друг к другу. Опыт показывает, что та или иная институциональная парадигма имеет глубокие исторические корни и экономическую основу. Требование радикального изменения экономической модели государства приводит и к требованию изменения институциональной парадигмы, на базе которой происходит строительство новой институциональной системы. Именно эта логика лежит в основе замены старого МЦК на новый.

Конкретизируя сказанное, обратимся к колониальной парадигме Великобритании, которая во второй половине XX века уже стала неэффективной, равно как и вся институциональная система управления мирохозяйственной системой. Это противоречие связано с тем, что само ядро британской колониальной системы в лице небольшого островного государства — Великобритании — оказалось недостаточно крупным и мощным для разросшегося и усложнившегося геополитического пространства. Именно поэтому ядро было заменено более адекватным государственным образованием в лице США с иной институциональной парадигмой и иной институциональной моделью. Некоторые принципиальные различия британской и американской систем господства рассмотрены в (Арриги, 2006).

Аналогичные процессы происходили с Российской империей в период 1917–1924 гг., когда старый общественный строй в новых условиях уже не мог удержать гигантскую территорию страны от распада; смена институциональной парадигмы привела к реконструкции Российской империи в форме Советского Союза. Эта же ситуация повторилась и в 1991 году, когда холодная война истощила СССР и в условиях старой институциональной парадигмы уже не хватало ресурсов для сохранения страны; очередная смена уклада привела к перерождению Советского Союза в формате нынешней Российской Федерации. В обоих случаях слом институциональной основы страны происходил из-за назревшего рассогласования экономических проблем и экономических возможностей государства; приведение в соответствие спроса и предложения в экономической сфере требовало принципиального изменения правил игры.

Интересную иллюстрацию феномена «устаревания» институциональной парадигмы дает предложенная выше базовая модель (7)–(9). Так, сценарий экономического перегрева наглядно показывает, что чрезмерная эрозия институтов делает бессмысленным даже накопление основного капитала, который в рамках старого институционального уклада не может переломить негативную ситуацию и перезапустить экономический рост. Именно таков универсальный механизм экономической деградации: старые институты «связывают» экономические ресурсы страны и не позволяют им функционировать с должной отдачей.

### Обсуждение результатов и исторические интерпретации

Введенное понятие эрозии институтов позволило сконструировать модель экономического роста, максимально отвечающую упоминавшимся ранее требованиям Норта. Эта модель демонстрирует сложную взаимообусловленность не только трех групп макрофакторов, но и объема производства. Еще в 2002 году В.М. Полтерович пронизательно писал о том, что, как это ни парадоксально звучит, важнейшим фактором экономического роста является сам рост (Полтерович, 2002). В свете выполненных построений тезис Полтеровича можно перефразировать: как бы это ни было парадоксально, но ограничением экономического роста является сам рост. Именно этот эффект генерирует предложенная модель. Однако помимо указанного общего вывода новая теория позволяет ответить на ряд вопросов, поставленных во введении. Остановимся на этих содержательных интерпретациях более подробно.

Прежде чем перейти к конкретным примерам, рассмотрим своеобразную институциональную метафору. В качестве институтов можно рассматривать воздушный шарик или футбольную камеру, а в качестве экономической системы — наполняющий их газ. Если шар наполнить легким газом, то он будет лететь вверх, а если тяжелым, то он будет лежать на земле; если шар надуть слишком сильно, то он может лопнуть, а если недостаточно сильно, то он будет как обычная тряпка, непригодная к использованию. Именно эта аналогия и станет путеводителем по всем последующим примерам.

*Пример 1: почему современные среднеобразовательные школы перестали давать хорошее образование?* Для ответа на данный вопрос следует отталкиваться от того факта, что школы созданы довольно давно в качестве камерных заведений, где учителя и школьники были немногочисленными и хорошо знали друг друга. При этом сами учителя были в дефиците и руководство школ относилось к ним довольно бережно. Сегодня система школьного образования претерпела тотальную *массовизацию*, когда число учеников и учителей стало огромным в масштабах как одной школы, так и всей страны. Среднее образование превратилось в конвейер и утратило свою былую ценность, равно как личности учителя и ученика. На смену индиви-



дуальному контакту учителя и ученика пришла бюрократическая система формальной оценки тех и других, которая основана на примитивных шаблонах. В таких условиях традиционный институт школы вырождается и теряет свою былую эффективность; современные масштабные экономические реалии не могут быть втиснуты в старые институциональные рамки.

*Пример 2: почему МГУ им. М.В. Ломоносова после крушения СССР потерял позицию передового университета мира?* Организационная модель МГУ, сформировавшаяся в Советском Союзе, была спроектирована для решения больших научно-технических и экономических задач, однако после 1991 года ВВП РФ за 8 лет уменьшился вдвое по сравнению с советским периодом с параллельным закрытием многих высокотехнологичных секторов экономики. Тем самым для МГУ физически исчезли те цели и задачи, под которые он проектировался. Примитивная экономика постсоветского периода больше не требовала от университета решения сложных задач, в связи с чем его организационная модель оказалась невостребованной и неэффективной. Старую институциональную модель было уже нечем наполнить, поэтому она сначала стала работать вхолостую, а потом упростилась, формализовалась и деградировала. Разумеется, такая модель эрозии была характерна для многих вузов России. Нельзя не отметить, что в последние годы МГУ стал немного «оживать», т. к. экономический рост последних двух десятилетий снова начал генерировать в адрес исследователей точечные научные проблемы, которых хронически не хватало в первые 10 лет после распада СССР.

*Пример 3: почему «плавильные культурные котлы» США и европейских стран перестали справляться со своими задачами по американизации и европеизации иммигрантов?* Ответ на этот вопрос также коренится в феномене перерастания миграцией своих исходных границ. Например, если «плавильный котел» настроен на «переработку» определенной доли населения в виде мигрантов, то он совершенно необязательно справится с этой задачей, когда указанная доля возрастет в 10 раз. Кроме того, богатое европейское (американское) общество все более толерантно относилось к нарушению внутренних культурных норм, что отнюдь не

добавляло «топлива» в пресловутый «плавильный котел». Тем самым угасание эффективности института «плавильных котлов» США и Европы также выступает следствием разрастания самого явления миграции. Никакие косметические реформы здесь не помогут — должна меняться вся институциональная парадигма либо в сторону отказа от толерантности и усиления контроля над поведением мигрантов, либо в сторону жесткого ограничения самого потока приезжающих.

*Пример 4: каковы истоки таких явлений, как «закат Европы» и потеря динамичности развития Японии?* Довольно часто указанные феномены пытаются объяснить снижением пассионарности соответствующих народов, падением жизненного тонуса их представителей. Это объяснение можно считать верным, но оно носит промежуточный характер, ибо в этом случае вполне правомерно задать вопрос о том, почему вдруг пассионарность начинает угасать. Применительно к Японии ситуация более очевидна: догоняющее развитие страны сменилось ее экономическим и технологическим лидерством, что «перечеркнуло» саму потребность в институтах догоняющего развития; параллельно Япония достигла предела в росте населения на имеющейся территории и в росте среднего уровня благосостояния. С учетом указанных новых реалий дальнейшие усилия японцев в деле обеспечения экономического роста фактически стали бессмысленными, что и является непосредственной причиной спада пассионарности. Применительно к Европе можно говорить о двух исторических фазах ее заката — втором десятилетии XX и XXI веков соответственно. Однако в XX веке имперские амбиции Германии добавили «огня» в цивилизационную динамику континента, тогда как в начале XXI века аналогичного стимула пока нет, а уровень благосостояния населения находится на беспрецедентном по историческим меркам уровне. Именно обретение нового качества жизни Европы и Японии лежит в основе снижения продуктивности сложившихся институтов развития.

*Пример 5: почему устоявшиеся МЦК со временем сменяются новыми государствами-лидерами и почему США сегодня теряют свои позиции глобального регулятора?* Любой МЦК создает

свой мировой порядок (институциональную систему), в котором он выступает в качестве глобального регулятора всех основных процессов; данная система основана на международном политическом консенсусе, когда все страны явно или неявно признают устанавливаемый порядок легитимным. Однако со временем мировая система количественно и качественно разрастается, когда во всех странах увеличивается население, производство, военная мощь и т. п. Рано или поздно сложность и масштаб геополитического пространства достигают такого уровня, когда МЦК уже не хватает ресурсов для обеспечения эффективного контроля всех миросистемных связей. Старый порядок приходит в противоречие с новыми интересами стран мировой системы, и они начинают борьбу со старыми институтами, что и приводит к естественному падению их эффективности. Одновременно с этим МЦК, находящийся на пике экономического благосостояния, теряет стимулы для бескомпромиссной борьбы за свое господство, что, в конечном счете, и завершается сменой мирового политического гегемона. В настоящий момент китайская экономика уже переросла американскую, что отрицает прежний консенсус в отношении нынешнего мирового порядка и провоцирует геополитическую турбулентность. При этом важно подчеркнуть, что валютная гегемония США уходит не потому, что, например, Федеральная резервная система (ФРС) страны стала плохо работать. Наоборот: ошибки монетарного института в лице ФРС в период Великой депрессии в XXI веке были учтены Б. Бернанке, в связи с чем на протяжении многих лет стране удавалось купировать разворачивающиеся кризисные явления, однако, невзирая на это, страны-участницы мирового рынка начинают отказываться от доллара в качестве торговой валюты, что связано с их собственными геополитическими интересами; ФРС не может больше эффективно обслуживать мировую экономику, ибо она не предназначалась для столь масштабной экономики. В попытке удержать свою монополию над внешним миром США стихийно отказываются от внутреннего порядка в форме поддержания политической и экономической конкуренции внутри страны. Из-за этих процессов происходит диалектическая инверсия институтов миро-

вого порядка — внешняя монополия сменяется на ожесточенную конкуренцию других стран с США, а внутренние конкурентные механизмы внутри американского государства сменяются монополией одной (демократической) партии на все формы государственной власти.

В более широком контексте генеральная гипотеза косвенно подтверждается всей историей капитализма. Например, сам феномен экономического роста возникает одновременно со становлением капиталистической системы, и именно в это время начинает проявляться колоссальная динамичность институтов, которые в условиях Средневековья были высокостабильными и могли в течение сотен лет сохраняться в своем исконном состоянии. Тем самым факт синхронизации высокой динамичности институтов и экономики недвусмысленно указывает на наличие связи между двумя явлениями; быстрый рост производства приводил к быстрой эрозии институтов, которые постоянно модернизировались путем институциональных реформ<sup>4</sup>.

Данный раздел мы начали с определенной аналогии, а закончить его хотелось бы другой. История государств напоминает жизнь отдельных индивидуумов, которая состоит из качественно несопоставимых этапов. Неудивительно, что для разных этапов характерны разные жизненные стратегии и образ жизни (правила игры, институты), которые продуцируются совершенно разными задачами, встающими перед человеком. Например, принципы карьерного и профессионального роста для 80-летнего человека теряют не только действенность, но и всякий смысл в силу того, что он уже перерос соответствующий этап своей жизни. И наоборот, правильный режим питания, работы и отдыха для него становится определяющим фактором существования, тогда как в 30 лет он на всё это не обращал никакого внимания. То же самое происходит в жизни стран. И сколь ни была бы условна эта аналогия, она высвечивает главное — эрозию тех или иных институтов на разных этапах жизни индивидуума и социума.

<sup>4</sup> За данное наблюдение автор обязан проф. В.В. Вольчику, который первым обратил внимание на параллель между динамикой институтов и экономическим ростом на стадии капитализма.

### Заключение

Рассмотренные в статье вопросы являются логичным шагом в деле интеграции институционального фактора в теорию экономического роста. Неявное предположение во многих современных исследованиях об экзогенном характере институтов, которые хоть и «связывают» труд и капитал для производства жизненных благ, но сами явным образом не зависят от уровня благосостояния, приводит к потере объяснительной способности экономической теории. В этой картине институты связаны с культурой и живут своей собственной жизнью, которая напрямую не скоординирована с достигнутым уровнем производства и сложности экономической системы. Снятие этой нереалистичной предпосылки открывает большие аналитические возможности в понимании социальной динамики. Гипотеза о влиянии уров-

ня материального благосостояния на качество институтов позволяет системно объяснить не только взлеты, но и падения отдельных стран и целых цивилизаций.

Предложенная модель является заведомым упрощением реальности, однако даже в предложенной форме она генерирует множество дополнительных эффектов, обогащающих наше понимание окружающего мира и самого человека. Пока остался нереализованным потенциал вычислительных экспериментов на базе полной модели. Продвижение в этом направлении может дать дополнительную интересную информацию о закономерностях самосборки и самораспада социальных систем. Кроме того, интерес вызывает эмпирическая проверка тезиса об эрозии институтов. Однако эти вопросы выходят за рамки статьи и могут служить основой для дальнейших исследований.

### Литература

- Аджемоглу Д., Робинсон Д. (2015). Почему одни страны богатые, а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты. М.: АСТ. 672 с.
- Аджемоглу Д., Робинсон Дж. (2021). Узкий коридор. М.: АСТ. 704 с.
- Арриги Дж. (2006). Долгий двадцатый век: Деньги, власть и истоки нашего времени. М.: Территория будущего. 472 с.
- Балацкий Е.В. (2003). Экономический рост и технологические ловушки // Общество и экономика. № 11. С. 53–76.
- Балацкий Е.В. (2005). Смешанные хозяйственные стратегии компаний и экономический рост // Взаимосвязь институциональных изменений и социально-экономической динамики в современной России. М.: Журнал «ЭММ», РГНФ, ЦЭМИ. С. 169–184.
- Балацкий Е.В. (2011). Когнитивно-институциональный синтез Д. Норты // Общественные науки и современность. № 5. С. 154–166.
- Балацкий Е.В. (2012). Институциональные и технологические ловушки: анализ идей // Журнал экономической теории. № 2. С. 48–63.
- Балацкий Е.В. (2013). Концепция сложности и экономическая теория демократии // Общество и экономика. № 5. С. 5–24.
- Балацкий Е.В. (2021a). Институциональные реформы и человеческий капитал // Журнал Новой экономической ассоциации. № 3 (51). С. 103–124.
- Балацкий Е.В. (2021b). Принцип согласованности в теории социального развития // Terra Economicus. Т. 19. № 1. С. 36–52.
- Балацкий Е.В., Екимова Н.А. (2019). Эффективность монетарного регулирования в условиях санкций // Журнал институциональных исследований. Т. 11. № 2. С. 94–109.
- Барсукова С.Ю. (2021). Лекции по неформальной экономике: кратко, понятно, наглядно. М.: Изд. дом Высшей школы экономики. 232 с.
- Гегель Г. (2023). Наука логики. М.: АСТ. 960 с.
- Далио Р. (2023). Принципы изменения мирового порядка. Почему одни нации побеждают, а другие терпят поражение. М.: Манн, Иванов и Фербер. 528 с.

- Дзоло Д. (2010). Демократия и сложность: реалистический подход. М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ. 320 с.
- Маркс К., Энгельс Ф. (1960). Сочинения. Т. 23. М.: Государственное издательство политической литературы. 908 с.
- Норт Д. (1997). Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги «Начала». 180 с.
- Норт Д. (2010). Понимание процесса экономических изменений. М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ. 256 с.
- Норт Д., Уоллис Д., Вайнгаст Б. (2011). Насилие и социальные порядки. Концептуальные рамки для интерпретации письменной истории человечества. М.: Изд. Института Гайдара. 480 с.
- Норт Д., Уоллис Дж., Уэбб С., Вайнгаст Б. (2012). В тени насилия: уроки для обществ с ограниченным доступом к политической и экономической деятельности: доклад к XIII апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 3–5 апр. 2012 г. М.: Изд. дом Высшей школы экономики. 48 с.
- Полтерович В.М. (1999). Институциональные ловушки и экономические реформы // Экономика и математические методы. Т. 35. № 2. С. 3–20.
- Полтерович В.М. (2001). Трансплантация экономических институтов // Экономическая наука современной России. № 3. С. 24–50.
- Полтерович В.М. (2002). Политическая культура и трансформационный спад. Комментарий к статье Арье Хиллмана «В пути к земле обетованной» // Экономика и математические методы. Т. 38. № 4. С. 95–103.
- Полтерович В.М. (2006а). Стратегия институциональных реформ. Перспективные траектории // Экономика и математические методы. Т. 42. № 1. С. 3–18.
- Полтерович В.М. (2006б). Стратегия институциональных реформ. Китай и Россия // Экономика и математические методы. Т. 42. № 2. С. 3–16.
- Полтерович В.М. (2007). Элементы теории реформ. М.: Экономика. 447 с.
- Талей Н.Н. (2014). Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса. М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус. 768 с.
- Фромм Э. (2005). Здоровое общество. Догмат о Христе. М.: АСТ: Транзиткнига. 571 с.
- Шумов В.В. (2015). Национальная безопасность и геопотенциал государства: математическое моделирование и прогнозирование // Компьютерные исследования и моделирование. Т. 7. № 4. С. 951–969.
- Шумов В.В. (2016). Государственная и общественная безопасность: Моделирование и прогнозирование. М.: ЛЕНАНД. 144 с.
- Юнг К.Г. (2010). Синхрония: акаузальный объединяющий принцип. М.: АСТ. 347 с.
- Balatsky E., Yurevich M. (2022). Consistency principle: Theory and empirical evidence. *Foresight and STI Governance*, 16(3), 35–48.
- Polterovich V.M. (2022a). Competition, collaboration, and life satisfaction. Part 1. The Seven of European leaders. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 15(2), 31–43.
- Polterovich V.M. (2022b). Competition, collaboration, and life satisfaction. Part 2. The fundament of leadership – collaborative advantage. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 15(3), 42–57.

## Сведения об авторе

Евгений Всеволодович Балацкий – доктор экономических наук, профессор, директор, Центр макроэкономических исследований, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (109456, Российская Федерация, г. Москва, 4-й Вешняковский пр., д. 4; e-mail: evbalatsky@inbox.ru); главный научный сотрудник, лаборатория математической экономики, Центральный экономико-математический институт РАН (117418, Российская Федерация, г. Москва, Нахимовский пр., д. 47)

Balatsky E.V.

## Institutional Erosion and Economic Growth

**Abstract.** The paper investigates the phenomenon of institutional erosion, which is understood as a decrease in the effectiveness of institutions due to the complication (or, conversely, simplification) of the economic system. Thus, the article substantiates and verifies a hypothesis regarding the impact of economic growth on the quality of institutions. We dwell upon the idea that the possibilities of preventing institutional erosion through timely reforms are limited. This is due to the emergence of institutional friction caused by resistance to reforms on the part of certain social groups and due to the rule of increasing damage. In addition, we consider the process of erosion of human capital under the influence of reforms in the context of cognitive and psychophysiological mechanisms. We put forward a basic and an extended version of the economic growth model that includes the effect of institutional erosion. We conduct computational experiments for the basic model, which made it possible to reveal the effect of economic overheating: a less intensive mode of investment in the long term turns out preferable compared to a more stressful mode of capital accumulation due to the gradual zeroing of the results of explosive growth. We describe the mechanism of degeneration of institutions (i.e., loss of the quality of institutions and the inversion of goals) caused by their internal dialectic. We discuss the significance of a new model of economic growth with institutional erosion for explaining the processes of both ascending and descending branches of social dynamics. We also give an interpretation of some important events of our time in the terms of the new theory.

**Key words:** institutions, economic growth, reforms, crisis, capital.

### Information about the Author

Evgeny V. Balatsky – Doctor of Sciences (Economics), Professor, director, Center for Macroeconomic Research, Financial University under the Government of the Russian Federation (4, 4th Veshnyakovsky Lane, Moscow, 109456, Russian Federation; e-mail: [evbalatskij@fa.ru](mailto:evbalatskij@fa.ru)); Chief Researcher, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (47, Nakhimovsky Avenue, Moscow, 117418, Russian Federation)

Статья поступила 15.05.2023.