

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

УДК 330.12 (330.341)

DOI: 10.26456/2219-1453/2026.1.007-021

Человек и время в эпоху быстрых изменений: структурный анализ и благосостояние¹

О.С. Сухарев

ФГБУН «Институт экономики Российской академии наук», г. Москва

Высокая скорость общественных изменений является атрибутом современного развития, касается трансформации институтов, технологий, а также адаптационных возможностей агентов. **Целью исследования является** оценка изменений человеческого поведения через призму структуры времени, которое выступает с одной стороны ресурсом развития, с другой стороны – своеобразным критерием эффективности изменений. **Методологию** составляет структурный и институциональный анализ, теория развития. **Общий оригинальный результат концептуально-теоретического анализа состоит** в том, что показан эффект повышения стоимости свободного (не рабочего) времени за счёт расширения долговой экономики, а также получено условие увеличения свободного времени, которое в высокопроизводительных обществах является дефицитным. Смена доминирующих человеческих качеств формирует долгосрочный институциональный цикл изменений по Сыма Цяню. Причём институциональные изменения сегодня приобрели настолько весомое значение, что выступают самостоятельным инструментом политики хозяйственного развития, таким, что способны изменять содержание классических критериев оценки уровня благосостояния. Это иллюстрируется в рамках игровой конструкции, представленной правилами шахматной игры.

Ключевые слова: экономические и институциональные изменения, функция полезности человека, время как ресурс, критерии благосостояния, рабочее и свободное время.

Введение.

Скорость экономических изменений за последние четверть века ощутимо возросла, что не могло не сказаться на амплитуде колебаний основных макроэкономических показателей, частоте рецессионных явлений, обострении конкуренции в экономике, науке, технологиях, базовых стандартах и институтах [1-2, 8, 24-25]. Борьба за повышение благосостояния приобрела новый импульс, при размывании критериев оценки уровня этого благосостояния, спонтанных институциональных

¹ Статья подготовлена для Вестника ТвГУ (серия экономика) по мотивам выступления автора на пленарном заседании Международной конференции в ТвГУ от 5 декабря 2025 года.

коррекциях и ожесточении конкуренции по правилам [11-12, 18-22.], за новые знания и технологии [17, 24], изменяющиеся со временем. Неоклассические рецепты политики, а также научные подходы в описании развития и политики изменений теряют былую силу и свёртывают позитивные ожидания, сформированные в прошлом, благодаря работам Беккера Г., Коуза Р., исходивших из незыблемости функции полезности индивида, дихотомии «государство – рынок» [3, 16], не рассматривающие фактор времени как ресурс и показатель эффективности развития одновременно. Кейнсианские рецепты также уже далеко недостаточны [4], хотя в рамках балансовой макроэкономики могут находить некие применения, но требуют уточнения, ибо современные кризисы являются институциональными кризисами балансов и целых подсистем хозяйственной системы – банков, финансов, валютных рынков.

Изменчивость самого индивида также не принималась во внимание, приводя к упрощённым схемам оценки полезности и максимизации некоей выгоды. При этом эволюционные эффекты победы худшего агента над лучшим, отрицательного отбора (гиперселекция), изменчивости институтов и технологий в силу наблюдаемых скачков – совсем не так давно включены в область анализа [8-11, 19], хотя неоклассические и неинституциональные трактовки остаются до сих пор популярными, как и мало перспективными [12-17]. Поведенческая экономика [16] все-таки не позволяет создать правдоподобные объяснения макроэкономических изменений, поскольку исходит из базовых установок с вариациями, берущими начало в беккеровских разработках.

Не вызывает сомнений, что генератором ростовой динамики в хозяйственных системах современности выступает рост численности населения, изменения институтов и технологий [5, 18, 24], но именно такой рост порождает и проблемы динамики, а также конкуренции на высокотехнологичных рынках. При этом технологическая динамика отрывается от динамики населения, имеет независимый характер и самодовлеющее влияние. Фактор времени становится главным при рассмотрении вопросов изменений и скорости, измеряющей объём или масштаб этих изменений в единицу времени. Однако, время само по себе в условия быстрых изменений по всем направлениям, а также не только при росте, но и при значительной цифре населённости мира, выступает параметром развития и даже эффективности, одновременно являясь и ресурсом, причём невозполнимым, так как потерю времени часто восполнить не удаётся. Накопление знаний происходит экспоненциально, а рост населения на большем интервале подчиняется скорее гиперболической кривой, но оба процесса могут испытать насыщение с вытекающими следствиями для роста и развития человеческого общества [5]. Явно изменяется структура агентского времени, с увеличением стоимости рабочего и свободного времени, увеличением дефицита времени на исполнение расширяющегося числа функций, что выступает закономерным итогом ростовой парадигмы развития хозяйственных систем.

Суммируя, целью исследования выступает оценка изменений в структуре времени агента, а также характеристика институциональных изменений и критериев благосостояния, предполагающие оценку времени. Методологию составляет институциональная теория, подходы в области роста и развития экономики, авторские разработки по теории дисфункции и институциональных эффектов [8-10]. Для достижения цели решим две задачи. Во-первых, представим общую методологию изучения экономических изменений во времени в аспекте «портфеля времени» агента. Во-вторых, рассмотрим время как ресурс развития, представив долгосрочный цикл изменения человеческих качеств Сыма Цяня, рассмотрев условия изменения критериев благосостояния.

Последовательно остановимся на решении двух указанных задач.

Методология исследования. Изменения во времени

Все макроэкономические изменения происходят во времени. Сложность их изучения состоит в постоянно изменяющейся связи различных параметров системы. Человеческое общество достигло высокой технологической сложности, но рост этой сложности не обеспечил экономии времени как главного ресурса, даже несмотря на рост продолжительности жизни самого человека. Время становится основным ограничением развития, наблюдается эффект сжатия времени и роста его дефицита, поскольку размножается функционал и элементная сложность хозяйственной системы. Экономия времени – задача трудно решаемая. В теории оптимального управления через функционал Понтрягина вводится представление о быстродействии, как о переходе системы из одного в другое состояния. Причём чётко обозначена функция управления. Однако, если она изменяется, то быстродействие перехода из одного в другое состояние будет то же меняться – и, как именно, остаётся открытым вопросом. Быстродействие определяется временем на переход системы, но оно зависит от состояния объекта и функции управления.

Человек располагает конечным временем – это самый ограниченный ресурс, более ограниченный, нежели природные ископаемые. Верхний потолок обозначен продолжительностью жизни. По мере достижения его с некоторого момента уже сокращаются возможности по функции запаса здоровья, которое растрачивается по мере движения. Функция квалификации то же претерпевает изменения, то есть, с некоторого момента уже не возрастает и может даже понижаться (утрата профессиональных качества и навыков с возрастом – этот эффект не всегда, но все-таки присутствует). Рис. 1 отражает возможную динамику указанных функций, характеризующих с экономической точки зрения поведение человека. Меняется и структура времени, когда все большую часть требуется затрачивать на восстановление функции здоровья, преодоление различных дисфункций органов и подсистем организма, а также поддерживать профессионализм в виде переобучения и добавочных усилий по обновлению знаний.

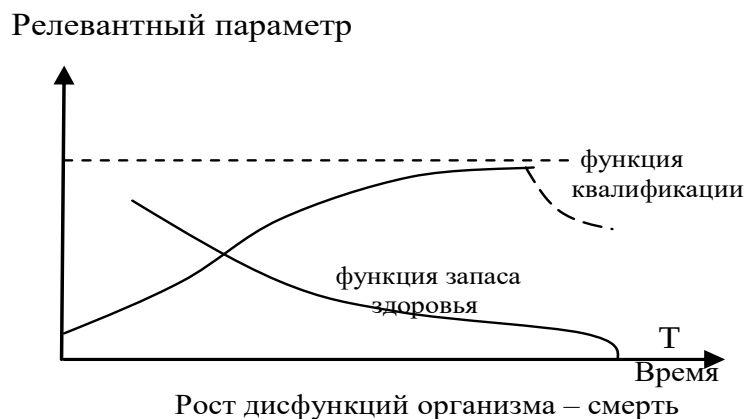


Рис. 1. Динамика функции запаса здоровья и функции квалификации человека
Источник: построено автором

Время на принятие релевантных решений сокращается, быстрота изменений в современном мире характеризуется скоростным изменением структуры портфеля времени агента. Оно происходит, с одной стороны, в силу естественных изменений, когда организм нуждается в большем отдыхе и лечении и меньшем объеме отработанных часов, с вытекающим возможным понижением уровня личного дохода. С другой стороны, повышение производительности и технологичности, расширение функционала изменяет структуру времени, повышая стоимость, как рабочего времени, так и свободного времени агента (на отдых и другие дела, кроме сна).

В принципе все время агента (24 часа в сутках) можно представить в виде такой структуры: рабочее время, свободное время и время сна. Полагая время сна стабильным, не изменяемым (в общем случае это не так, оно может изменяться, например, работая на увеличение времени работы), рассмотрим структуру портфеля, состоящую из времени рабочего и свободного (на отдых и прочие дела, отличные от выполнения работы, за которую агент получает доход).

Тогда не сложно показать, что время работы связано с временем отдыха так, как отражает рис. 2. Это можно записать в виде: $T_r = a - T_p$, где: T_r , T_p – соответственно рабочее и прочее (свободное время), a – константа, сформированная наличием 24 часов в сутках и стабильным временем сна.

Как видим, увеличить время работы можно за счёт сокращения свободного времени и наоборот (показано стрелками, см. рис. 2).

Именно это изменение и будет характеризовать трансформацию портфеля времени агента. Важно то, как будет изменяться стоимость рабочего и свободного времени и как они должны соотноситься. При $dT_p/dt > 0$, то есть, увеличении свободного времени $dT_r/dt < 0$, будет сокращаться время работы. При сокращении свободного времени, будет возрастать время работы. Так и происходит на практике: агенты больше работают и меньше отдыхают, даже несмотря на то, что общество становится более технологичным и производительным.

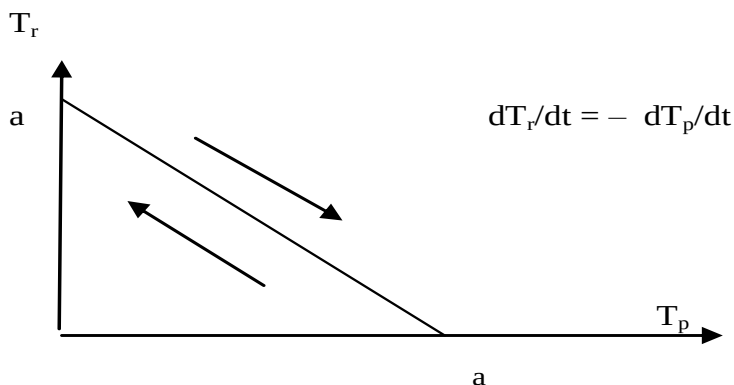


Рис. 2. Рабочее (T_r) и свободное (T_p) время (связь)

Источник: составлено автором

Парадокс производительности связан с тем, как распределяется время на обслуживание добавочных и весьма усложняемых в исполнении функций, включая и работу с информацией, знаниями, программным обеспечением, роботами.

Если считать критерием роста благосостояния общества – рост свободного времени, тогда отношение $K = T_p/T_r$ должно возрастать, то есть, $dK/dt > 0$. Определим стоимость свободного времени (единицы) величиной расходов, осуществляемых за это время $S_p = r/T_p$, стоимость рабочего времени – величиной приобретённого дохода за это время $S_r = d/T_r$. Если $r < d$ – агент сберегает, если $r > d$ – живёт в долг. Человеку выгодно, когда стоимость свободного времени больше стоимости рабочего времени: $S_p > S_r$. Откуда вытекает правило, что время работы $T_r > T_p$ должно превосходить время отдыха, при условии, что весь доход тратится в свободное время, то есть, когда $r = d$.

В общем виде, превосходство стоимости единицы свободного времени над стоимостью единицы рабочего времени, можно обозначить неравенством (1):

$$r/d > T_p/T_r \quad (1)$$

Отношение расходов к доходам или бюджетный коэффициент должен превосходить отношение свободного и рабочего времени.

Понятно, что если ставится задача превосходства стоимости рабочего времени, то неравенства приобретут противоположное содержание.

Чтобы росло свободное время не сложно показать условие, когда темп роста этого времени должен превосходить темп роста рабочего времени. Если ввести коэффициент отношения ($K = S_p/S_r$) стоимости свободного и рабочего времени, тогда справедливо такое же соотношение темпов, только для указанных стоимостей. Темп роста стоимости единицы свободного времени должен опережать темп роста стоимости единицы рабочего времени, чтобы стоимость свободного времени с единицы рабочего возрастала.

Несложно математически показать, учитывая связь рабочего и свободного времени, что условие роста коэффициента $K = S_p/S_r$, равного соотношению стоимостей единицы свободного и рабочего времени, достигается, когда темп роста рабочего времени выше взвешенной разницы темпов роста расходов и дохода агента. Взвешивающий коэффициент определяется выражением: $[T_r/a - 1]$. Кстати, развитие долговой системы также определится соотношением темпов роста расходов и создаваемого дохода. Конечно, нужно иметь в виду, что рост единицы стоимости свободного времени – это условный критерий благосостояния, зависящий от многих условий. В частности, рост этой стоимости может достигаться за счёт сокращения свободного времени по величине без роста расходов в свободное время. Это будет искусственное увеличение стоимости единицы свободного времени, которое не может быть не учтено в анализе изменения структуры портфеля времени агента.

Время как ресурс и критерии благосостояния: обсуждение результатов

Экономисты время не относят к категории благосостояния [2-3, 9-14]. Социологи используют время в анализе, но также упускают аспекты рассмотрения его как ресурса развития [6-7].

Ресурсы, доход, наличие благ, доступ к ним обычно определяют функцию экономического благополучия (благосостояния). Если имеется дефицит времени, то есть, его не хватает на выполнение жизненно необходимых, либо важных задач, то это обычно не рассматривается как удар по благосостоянию. Более того, когда экономисты занимаются расчётом показателей, в частности, производительности труда, определяя её по выработке или трудоёмкости, то из внимания уходит важная деталь – что произошло со временем работы, если выработка возросла или трудоёмкость понизилась. Затраты труда на изготовление единицы блага могли понизиться, выработка возрасти, но это без учёта того, сколько в среднем стали трудиться люди. Если при этом время труда возросло, скажем, с восьми до десяти часов или до двенадцати часов, то подобное увеличение производительности будет говорить об экстенсивном характере роста, поскольку он происходит за счёт возрастания «потогонной системы труда», по существу, эксплуатации и большего времени работы. Современные методы измерения и учёта производительности труда не видят указанного нюанса. Обычно он не учитывается в расчётах, хотя производительность можно рассчитывать по числу изделий, сделанных в единицу времени, причём и труд можно так оценивать и производительность оборудования.

Однако, индивидуальная функция полезности агента не может не быть детерминирована временем, поскольку агент этот живёт и потребляет, производит, распределяет, получает знания и их применяет во времени. И от того, как быстро он выполняет те или иные действия, зависит общий объём выполненного, как и конкурентные преимущества, если при том же качестве, что-то исполняется быстрее. Критерии принятия решений, выбора, оценки благосостояния и эффективности также применяется во времени. То, что эффективно в течение года, может оказаться не эффективным на

интервале двух-трёх лет, и наоборот. Более того, полезность во многом будет зависеть от состояния здоровья агента и уровня его профессионализма, квалификации. Портфель времени, то есть, структура времени, распределённая по видам деятельности агента, не является предметом выбора агента, хотя неявно может и должна входить в функцию полезности, отражающую время как базовый ресурс и критерий принятия решений (выбора), поскольку задана продолжительностью исполнения функций агентом, а также степенью дисфункции по указанному функционалу [8, 10].

Дисфункции представляют собой динамически изменяемые состояния, которые определяются:

- непредсказуемостью институциональных изменений, предпринимаемых человеком, а также эффектом наложения институтов (пока изменение не завершено, часто не ясно, чем оно завершится, как результат создаст);

- конкуренцией институтов и агентов. Причём экономисты, абсолютизируя Ф. Хайека, представлявшего конкуренцию как «процедуру открытия» нового знания, не принимают во внимание обратную сторону медали – конкуренцию как процедуры закрытия, причём в прямом смысле, активов, знаний, технологий, когда агент становится банкротом, а ведь это может оказаться и новатор, то есть, агент с новыми знаниями и умениями (данный вид потерь в принципе уходит из рассмотрения современной экономической наукой, не говоря уже об эффектах эксплуатации знаний и труда в рамках капиталистического контроля над средствами производства);

- конфликтом функций и правил, а также агентов, возникающими противоречиями, эффектом схлопывания времени на развёртывание и реализацию какой-то функции (она была бы исполнена, если бы не скоростные изменения, которые не дают её выполнить в необходимом качестве);

- высокой скоростью институциональных изменений, при неоконченной работе уже запущенных правил, недооценки результатов от их ввода и т.д.;

- мер влияния экономической политики, способствующей ограничению финансирования отдельных функций, либо намеренному сокращению времени их исполнения (включая ошибки управленческих решений различного уровня).

Когда точно определена цель, область приложения усилий, функционал оптимизирован, определено время и издержки (монетизация) функционирования, поддерживается внутренняя и внешняя устойчивость норм, дисфункция по функциональному разнообразию будет наименьшей (при прочих равных). Конечно, значение имеет содержание и состояние прежних институтов, характер замены устаревающих новыми правилами, обновления правил, либо ввода и наложения новых правил в пространстве уже действующих норм. Все это увеличивает издержки адаптации агента к институциональным изменениям, которые он и генерирует, трансформируя его портфель времени. Меньше времени остаётся на релевантную работу, все больше требуется на обрамление решений и действий, то есть, на инфраструктуру функционального поля агента. Институты характеризуются множеством функций и параметров, в связи с чем, выстраиваемые

отдельными исследователями [2, 12-14] дихотомии (типа интровертные или экстравертные институты, X-Y – институты), как видно, не работают. Подобные дихотомии мало того, что вырывают институты из контекста времени и исторической эпохи, но они разделяют формы социальной организации обычно в ракурсе противопоставления, например, демократия и централизм или сверхцентрализация, что выступает лишь ошибкой сопоставления, ничего не проясняя в области разнообразия институциональных характеристик и нюансов управления. В действительности, возражая Дж. Асемоглу возможны различные варианты демократии и централизма, и даже демократического централизма, что не берут во внимание доктрины, построенные по типу условных дихотомий, не говоря уже о функциональном состоянии, времени и изменениях, которые зависят не только от пропорций цен [23-25], но и от динамики населения, технологий, ресурсов и пр. А также международных взаимодействий, планирования политики, запаса времени и возникающих запирающих эффектов институционального развития [10, 20-22]. На изменения влияют качество и содержание изменений, скорость, и адаптационные характеристики подсистем и агентов. Этим же определяется и изменение благосостояния, но важным выступает ресурс времени – если он сокращается, то благосостояние нельзя признать увеличивающимся. Скажем, число благ функций стало более доступным для человека (в среднем), но продолжительность его жизни при этом сократилась, то есть, время, которое он пользуется всем этим стало меньше. Вряд ли такой исход можно достоверно признать увеличением благосостояния. Как нельзя признать увеличением благосостояния рост продолжительности жизни при прогрессирующей бедности и недоедании. Хотя критерий продолжительности жизни здесь может качественно перевесить критерий недостаточности потребления материальных благ.

Табл. 1 отражает смену различных общественных форм по Сыма Цяню, которые составляют долгосрочный институциональный цикл развития. Эти общества выделены по условному доминированию тех или иных человеческих качеств, формирующих модель человеческого поведения. Отметим, что ни одно качество напрямую не связано с величиной заработанного индивидуального дохода агента, хотя в современном капиталистическом обществе именно доход детерминирует многие экономические решения агентов, выступая бюджетным ограничением.

Таблица 1

Свойства (качества) человеческой модели поведения
в сменяющихся общественных формах по Сыма Цяню

Форма общества	Свойства модели поведения человека	Результат доминирования модели человека (кризис модели человека)
Чжун	Искренность, правдивость	Дикость
Цзин	Почёт и уважение	Куль личности
Вэнь	Цивилизованность, культура	Фальшь, ложность, не искренность

Источник: составлено автором

Отличительной чертой характеристик модели человека по табл. 1 является доминирование отдельных качеств, являющихся атрибутом сложившейся общественной формы отношений. Смена форм и модели поведения происходит через кризис, когда хорошие качества и свойства, например, правдивость, приводят к плохим, в частности, к дикости, преодоление чего требует уважения и почёта, что в свою очередь со временем провоцирует культ личности и кризис данной общественной формы, преодолеть который можно посредством культуры. Последняя в свою очередь генерирует фальшь и неискренность, преодоление которых требует правдивости. Так повторяется смена качеств и общественных форм институциональной организации, детерминируемых по человеческим качествам и базовым правилам, поощряющим те или иные качества человека. Как видим, здесь нигде не присутствует функция дохода, от которой может зависеть та или иная форма общественной организации в части развития определённых человеческих качеств. Например, алчность и жадность, стремление к наибольшей прибыли может базироваться на особой культуре хозяйствования, формирующей ложность развития и фальшь в реализации экономических проектов. Этому могут способствовать соответствующие институты, включая налоговую систему. Таким образом, существует множественность институциональных форм и общественной, шире – хозяйственной организации. Никакие дихотомии не учитывают этого обстоятельства, сильно упрощая действительное функционирование институтов, не понимая, что они ещё и в равной степени бывают дисфункциональными.

Уровень расстройств функций, недостатка в исполнении, влияет на время исполнения и «портфель времени» агента. Богатые страны обычно имеют дефицит свободного времени и очень дорогое рабочее время, при том, что свободное время становится ещё более дорогим, так что обеспечить его оплату возможно увеличивая долги. Возникновение долговой системы по оценке структуры времени агента в виде схемы показано в предыдущем параграфе. Из неё следует, что повышать стоимость свободного времени может хорошо «долговая экономика», при прочих равных. Конечно, возможен режим, когда эта стоимость может несколько увеличиться и без значимого роста долга, но, в общем, тренд на повышение стоимости предполагает долговую составляющую, что является и теоретически и практически обоснованным результатом.

На сегодня уровень мирового долга составляет по самым скромным оценкам 150 трлн. долл., причём на США приходится около 60 трлн долл. и порядка 26 трлн долл. – на Китай¹. Это подтверждает теоретический тезис о разрастании «долговой экономики», способной увеличивать стоимость свободного времени за счёт увеличения долга [1] посредством эмиссии фиатных денег, которую позже искусственно нейтрализуют в виде списаний и реструктуризации или частичных погашений долга (используется сегодня

¹ По данным академика С.Ю. Глазьева (см. ТГ-канал «Академик для думающих людей»).

и метод превращения его в криптовалюту, что равносильно уменьшению и дальнейшему списанию и реструктуризации).

Рост долга увеличивает бремя выплат по нему, то есть, нагрузку на обслуживание, символизируя не заработанный уровень стоимости свободного времени, недостаточную производительность рабочего времени. Возрастание долга в силу спекулятивного банковского механизма, институционально развёрнутого в современной капиталистической системе, провоцирует эффект сокращения времени на решение долговой проблемы, которая становится хронической. В конце концов, она не позволяет далее повышать стоимость рабочего времени за счёт сокращения стоимости свободного времени.

Высокая скорость изменений правил, борьба за стандарты сильно изменяют возможности адаптации агентов к происходящим изменениям. Сокращается время эффективной адаптации, на принятие действенных решений, изменению подлежат даже классические критерии благосостояния.

От частоты изменений правил, зависит общий результат. Если она возрастает, то потенциал изменений и качество могут понижаться, дисфункции – возрастут. В таких условиях институциональная структура может не работать на отбор наиболее лучшего агента или социального результата, поскольку расплывается и содержательная оценка лучшего социального результата. В таком случае победы в конкуренции одержит вполне не самый лучший, а иногда и откровенно худший в социальном смысле результат (с позиций вводимого критерия, который часто сам по себе разрушается или становится неэффективным в оценке такого исхода). Причём это не просто отрицательный отбор, как известно из неоклассических построений Дж. Акерлофа по вторичному рынку автомобилей («рынок лимонов»), когда худший результат вытесняет лучший. Такое явление формируется самой логикой институциональных изменений на высоких скоростях, закладывая базу именно для результатов с низкой эффективностью или социальной значимостью, которые кажутся хорошими, на самом деле таковыми не являясь. Критерии не выполняются в условиях содержания институциональных изменений. И это становится главной причиной для указанного исхода, а не специфика рынка или поведения потребителя с учётом свойств подержанного товара. В этом состоит принципиальная разница.

Хорошо указанную ситуацию демонстрирует стратегическая шахматная игра, где правила, казалось бы, незыблемы. Однако, если осуществлять конкретные институциональные изменения правил игры, то можно увидеть, как будет происходить трансформация основных критериев оценки благосостояния играющих агентов. Допустим, что играют агенты с заведомо разными интеллектуальными и профессиональными способностями, в частности, гроссмейстер и перворазрядник. Казалось бы, гроссмейстер должен выиграть – и это социально обусловленный закономерный результат. Если же предпринимать институциональные изменения, то его выигрыш абсолютно не предопределён, и может выиграть совсем не самый лучший агент, что и повсеместно наблюдается в жизни.

Так, гроссмейстеру может не хватить времени для победы, либо так изменяются правила хода фигурами или побития фигур, что гроссмейстер может понести большой урон и даже проиграть. Слабым здесь является перворазрядник – и повышение его благосостояния, то есть, его победа, с позиций критерия Роулса, будет означать повышение благосостояния системы. Однако, это совсем не так, ибо поражение гроссмейстера снижает в данном случае уровень общего благосостояния, а не повышает его. Роулсианский результат можно рассматривать, если ввести допущение, что поражение гроссмейстера не снижает благосостояния. В таком случае победа перворазрядника, особенно при условии наращивания его способностей и профессионализма (при его росте компетенций в шахматной игре), будет работать на рост благосостояния всей системы. Иными словами, смена правил игры, обеспечивающая победу перворазряднику, а не гроссмейстеру фактически нейтрализует интеллектуальное превосходство и видоизменяет действие критерия оценки, поскольку возвышает не самый лучший результат, и одновременно, понижает уровень благосостояния, а не повышает его, если учесть, что роста способностей перворазрядника в шахматах при этом не происходит. А если он происходит, тогда нужно соизмерение этого размера с размером общественных потерь от поражения гроссмейстера, которое не является объективно закономерным, а вызвано конкретными институциональными изменениями в системе.

Критерий Парето говорит о том, что одному агенту должно стать лучше, но никому – хуже. Допустим, перворазрядник выиграл, но ведь гроссмейстеру явно стало хуже. Если ничья, то для перворазрядника имеется успех, а можно полагать, что гроссмейстер особо ничего не потерял – не поиграл, даже при изменении правил самой игры. В этом случае Парето критерий условно действует, в других случаях – он не описывает результат игры. Его нарушают институциональные изменения правил, приводящие не к объективно закономерному результату, который ожидался вне изменения правил.

Критерий Калдора–Хикса предполагает изменение ситуации до Парето-эффективности посредством компенсации потерь тому, кто проиграл, чтобы исполнить Парето-критерий. Однако в шахматах, такая компенсация возможна только, если в качестве институциональных изменений допустить переход хода. Если же это правило будет не подлежать изменению, то критерий компенсации в целом не будет действовать. Если же институциональные изменения разрешат в шахматах переход хода, то явно нарушат уже критерий Ситовски, который по своему содержанию налагает запрет на обратное движение к прежней ситуации, то есть, фактически запрещает переход хода в шахматной игре.

Обратим внимание, что применение критериев в конкретной игре зависит от содержательной стороны институциональных изменений – предполагаемых. И критерии могут не действовать либо все вместе, либо в какой-то комбинации. Это говорит о наличии эффекта – изменения трактовки критериев оценки благосостояния системы, в зависимости от содержания, скорости, частоты происходящих, инициируемых человеком изменений институтов и технологий.

Таким образом, эпоха быстрых изменений изменяет не только технологии, правила, организации, но и критерии оценки, а также человеческие качества в силу последовательной адаптации к происходящим и иницируемым человеком изменений. Причём изменения происходят, как в силу прироста числа людей на планете, так и качества (знаний, технологий) накопленного профессионального потенциала и сокращения ресурсной базы развития. Борьба за правила формирует современную базу новых форм конкуренции в институциональной сфере – конкуренции за стандарты и договора. Время сжимается, решения нужно принимать быстрее и подбирать соответствующие критерии для оценки их эффективности.

Заключение

Подводя итог, сформулируем важные выводы.

Во-первых, основополагающим генератором экономического роста отдельных национальных и мирового хозяйства выступает изменение (динамика) численности населения. В мировой экономике скорость прироста населения изменяется со временем, но к концу 20 века происходит её относительная стабилизация около 80 млн. человек в год, хотя в послевоенный период (после Второй мировой войны) она изменяется от 42 до почти 90 млн. человек в год, то есть, увеличивается, но затем и снижается. Это мощный генератор роста и развития, описываемый гиперболическим законом роста (скорость численности населения пропорциональная квадрату этой численности) населения земли, подтверждённым рядом исследований. Процесс такого роста насыщаем. Он вполне может на каком-то участке выложиться по насыщающейся логисте. Быстрота гиперболического роста формирует эффект «сжатия времени». Структура времени испытывает трансформацию, обнаруживая нехватку времени на работу и свободного времени (на отдых). Это выступает своеобразным символом увеличивающейся эксплуатационной нагрузки современного капитализма, который через институты владения средствами производства стремится подчинить себе и интеллектуальный капитал, воспроизводство которого зависит от состояния знаний, технологий и средств производства, а также владения ими.

Во-вторых, свойством современной хозяйственной системы выступает высокоскоростные изменения институтов и технологий, сказывающиеся на размывании критериев оценки благосостояния, приводящие к спонтанному изменению функций полезности агентов с дифференциацией их предпочтений. Основными становятся функция здоровья и показатель продолжительности здоровой жизни от неё зависящий, а также уровень квалификации, при условии, что более высокая квалификация обеспечивает более высокий индивидуальный доход, который в свою очередь позволяет обеспечить более широкий набор важных функций для агента.

В-третьих, время выступает критерием эффективности сделок и исполняемых транзакций. Чем меньше времени затрачивает человек на какую-то деятельность, при том же качестве результата, на получение знания, обмен информацией, принятие решений, тем рельефнее эффект

перераспределения времени на решение более сложных задач. В конце концов, может возникать феномен недостатка времени, чем характеризуются большинство высоко производительных обществ, в которых возникает явная психологическая нехватка времени на работу и отдых, а свободное время становится все более дефицитным.

Таким образом, человек, создавая новые технологии и правила поведения, обеспечивает динамику хозяйственного развития и конкуренции, задавая быстроту изменений по всем релевантным направлениям социальной системы. Он изменяется сам, поскольку и технологии, и вводимые институты (формальные и неформальные правила) понуждают его действовать так, а не иначе, обеспечивая определённую модель адаптации. Иницируя скоростную гонку в области технологий, человек, следуя инерционной модели адаптации к генерируемым им же изменениям, испытывает воздействия, трансформирующие не просто его целевые установки или функцию полезности, представленную функцией здоровья и квалификации, но и собственно стилистику поведения. Доминирование тех или иных человеческих качеств изменяется, модернизируя и облик общественной системы, политических институтов, принимаемых решений. Тем самым, можно сказать, что экономический рост в подавляющей степени детерминирован социальными факторами и динамикой населения, а также генерируемых человеком изменений технологий и общественных институтов, которые могут влиять как на ускорение, так и на торможение роста. Общий результат является весьма неопределённым, хотя общие его условия могут быть вполне точно оценены.

Список литературы

1. Абалкин Л.И. Россия: поиск самоопределения. М.: Наука, 2005 – 464 с.
2. Аджемоглу Д., Робинсон Дж. Почему одни страны богатые, а другие бедные. Москва: Издательство АСТ, 2021. – 672 с.
3. Беккер Г. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории. – М.: ГУ ВШЭ, 2003 – 672 с.
4. Дзарасов С.С. Куда Кейнс зовёт Россию? М.: Алгоритм, 2012 – 304 с.
5. Капица С.П. Очерк теории роста человечества. Демографическая революция и информационное общество М.: Ленанд, 2022 – 128 с.
6. Мертон Р. Социальная теория и социальная структура. М: АСТ, Хранитель, 2006 – 873 с.
7. Парсонс Т. Система современных обществ – М.: Аспект Пресс, 1998. – 270 с.
8. Сухарев О.С. Теория институциональной динамики. Дисфункции и управление – М.: Ленанд, 2021 – 300 с.
9. Сухарев О.С. Экономический рост, благосостояние и институциональные изменения. Journal of institutional studies (Журнал институциональных исследований). Том 3, № 3. 2011 – С. 19–39.
10. Сухарев О.С. Институциональная теория и экономическая политика. Книга 1. М.: ИЭ РАН, 2001 – 576 с.
11. Ходжсон Дж. М. Жизнеспособность институциональной экономики. В сб. «Эволюционная экономика на пороге XXI века». Доклады и выступления

- участников международного симпозиума – М.: Изд-во «Япония сегодня», 1997. С. 29–74.
12. Acemoglu D., Robinson J.A., Torvik R. The political agenda effect and state centralization, *Journal of Comparative Economics*, Volume 48, Issue 4, 2020. PP. 749–778.
 13. Acemoglu D. Introduction to economic growth, *Journal of Economic Theory*, Volume 147, Issue 2, 2012, PP. 545–550.
 14. Acemoglu D., Johnson S., Robinson J., Thaicharoen Y. Institutional causes, macroeconomic symptoms: volatility, crises and growth, *Journal of Monetary Economics*, Volume 50, Issue 1, 2003, PP. 49–123.
 15. Akerlof G. A., Shiller R. J. *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism*. Princeton University Press, 2009, 248 p.
 16. Coase R. *The Firm, the Market, and the Law*. – University of Chicago Press, 1988. – 217 p.
 17. Eggertsson T. Knowledge and The Theory of Institutional Change // *Journal of Institutional Economics*. – 2009. – № 5(2) – PP. 137–150.
 18. Fogel R. *The Escape from Hunger and Premature Death, 1700–2100: Europe, America, and the Third World*. New York: Cambridge University Press, 2004. 189 p.
 19. Hodgson G. *The Evolution of Institutional Economics: Agency, Structure and Darwinism in American Institutionalism*. – Routledge, London, 2004. – 560 p.
 20. Khalil E.L. Lock-in institutions and efficiency // *Journal of Economic Behavior & Organization*, Volume 88, April 2013, PP. 27–36.
 21. Ménard C. Research frontiers of new institutional economics. *RAUSP Management Journal*, Volume 53, Issue 1, 2018, PP. 3–10.
 22. Myrdal G. *Beyond the Welfare State Economic Planning and Its International Implications*. – Methuen & Co; First Edition edition, 1964. – 239 p.
 23. North D. C. *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. Cambridge University Press, 1990; 152 p.
 24. North D. Economic Performance through Time // *American Economic Review*. – 1994. – № 84(3). – PP. 359–368.
 25. North D. C. *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton University Press, 2005, 187 p.

Об авторе:

СУХАРЕВ Олег Сергеевич – доктор экономических наук, профессор, ФГБУН «Институт экономики Российской академии наук» (117218, г. Москва, Нахимовский пр-т, д. 32), главный научный сотрудник, e-mail: o_sukharev@list.ru, ORCID: 0000-0002-3436-7703, Spin-код: 3767-2018

Humans and time in an era of rapid change: structural analysis and welfare

O.S. Sukharev

FGBUN "Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences", Moscow

The rapid pace of social change is an attribute of modern development, affecting the transformation of institutions, technologies, and the adaptive capacities of agents. **The purpose of this study** is to assess changes in human behavior through the lens of time, which serves both as a resource for

development and as a criterion for the effectiveness of change. **The methodology** utilizes structural and institutional analysis and development theory. **The overall original result** of this conceptual and theoretical analysis is the demonstration of the effect of increasing the value of free (non-working) time due to the expansion of the debt economy, as well as the derivation of a condition for increasing free time, which is scarce in highly productive societies. Shifts in dominant human qualities shape the long-term institutional cycle of change, as proposed by Sima Qian. Moreover, institutional change has become so significant today that it serves as an independent tool of economic development policy, capable of altering the content of classical criteria for assessing well-being. This is illustrated within the framework of a game structure represented by the rules of chess.

Keywords: *economic and institutional change, human utility function, time as a resource, well-being criteria, work and leisure time.*

About author:

SUKHAREV Oleg Sergeevich – Doctor of Economics, Professor, FGBUN "Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences" (117218, Russia, Moscow, Nakhimovsky Prospekt, 32), Chief Researcher, Moscow, e-mail: o_sukharev@list.ru

Статья поступила в редакцию 03.02.2026 г.

Статья подписана в печать 15.03.2026 г.