

УДК 332.01

УРОВЕНЬ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ КАК КРИТЕРИИ ИЗМЕРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

О. С. СУХАРЕВ,

*доктор экономических наук, профессор,
ведущий научный сотрудник*

E-mail: o_sukharev@list.ru

Институт экономики Российской академии наук

Рассматривается проблема измерения уровня и качества жизни населения, недостатки и достоинства известных и вводимых индексов. Проводится анализ структуры времени агентов, определяющей распределение самого ценного ресурса. По изменению этой структуры можно определить смещение предпочтений по видам деятельности, оценить эффективность использования и замещения времени, режим и форму экономического развития.

Ключевые слова: *уровень и качество жизни, структура времени агента, экономическое развитие, индексы качества жизни и развития.*

Проблема точности оценки уровня, качества и образа жизни населения не может считаться решенной в силу наличия многих качественных характеристик, требующих отдельного рассмотрения, причем эти характеристики со временем приобретают особую значимость, становятся определяющими факторами жизни населения. Эта проблема затрагивается в области экономической психологии, поскольку то, как организована жизнь агентов, определяет психологические модели поведения экономических игроков в различных ситуациях выбора.

Согласно российской школе экономики труда и оценки жизни населения, ярким представителем которой был Е. И. Капустин [2], понятия уровня,

качества и образа жизни определяются следующим образом.

Уровень жизни – степень удовлетворения материальных и культурных потребностей населения, задающих благосостояние людей.

Качество жизни – совокупность природно-климатических, экологических, производственно-технологических, институционально-организационных, политико-правовых и социальных условий (качество труда, безработица), в которых люди осуществляют жизнедеятельность.

Образ жизни – это целевые жизненные установки, включая идеологию (религию), населения страны, вытекающие из традиций, включая правовые традиции, историю народа, организацию быта, семейных отношений, формирующие модели социального поведения (определяет качество человеческого потенциала и его эффективность, результаты труда и производительность, отношение к труду, образованию, профессии, другим агентам, правительству и решениям).

Как видно, представления об образе жизни в сильной степени формируются психологическими установками, но от этих установок в конечном счете будет зависеть характер изменения показателя уровня и качества жизни населения. Таким образом, взаимосвязь этих индикаторов хозяйственного развития является очевидной, другое дело, насколько

сильны и как действуют психологические факторы на изменение указанных индикаторов.

Особо трудной задачей является установление влияния сложившегося уровня жизни населения на процесс формирования человеческого капитала. Оба процесса являются двумя сторонами одной и той же медали, т. е. они оказывают взаимное влияние. Вместе с тем с научной точки зрения важно представлять наличие подобных связей, чтобы верно выбирать направления социально-экономического развития с вытекающим проектированием программ развития, регулированием рынков труда и трудовых отношений, организацией работы образовательных учреждений и здравоохранения и т. д. Таким образом, настоящая научная проблема имеет важное научное значение с точки зрения совершенствования методологии социальной статистики и развития методов измерений. Ее решение предполагает:

- выявление тенденций изменения уровня, образа и качества жизни населения на основе диагностики структуры занятости, бедности населения, по характеру потребления и размеру личных доходов, позволяющих оценить расслоение общества;
- разработку методологии комплексного статистического анализа уровня, образа и качества жизни населения, а также развития человеческого капитала;
- совершенствование системы показателей статистического учета и индексного метода агрегированной оценки для получения сопоставимых расчетов и экономико-статистического компаративистского анализа;
- апробацию предлагаемых методик и показателей, чтобы улучшить использование тех или иных статистических процедур, а также повысить эффективность социальной политики и в целом макроэкономической политики.

Здесь важно установить, какие индексы будут приемлемы в дальнейшем употреблении, насколько различные подходы к оценке уровня и качества жизни населения, например, по индексу устойчивого развития, индексу гармоничного развития, индексу развития человеческого потенциала (ИРЧП) и др. дают наиболее адекватную картину. Важно также, насколько различные подходы к измерению определяют репрезентативность полученных результатов, что отражается в оценках качества и уровня жизни населения.

Особо следует отметить, насколько тесна обратная связь исходного состояния человеческого капитала и возможности формирования и улучшения уровня и качества жизни (например, показатели депопуляции населения и т. д.). Да и прямую связь, прямое влияние, в частности, депопуляции и ее причин на состояние человеческого капитала необходимо обозначить соответствующими количественными взаимосвязями. Кроме того, необходимо установить факторную основу изменения рождаемости и смертности, уровня здравоохранения и образования, их влияние на показатели качества и уровня жизни. Образ жизни включает еще и традиции того народа и экономической системы, которую он образует. Если представлять человеческий капитал по компонентам – капитал образования, здравоохранения, культуры, то возникает основная структурная проблема соотношения этих элементов, видов капитала для той или иной экономической системы, эффективности использования и развития этих видов человеческого капитала. Например, важно выделить, какой вид доминирует в течение какого-то времени, как изменяется его вес и почему, как это скажется на интегральном показателе уровня жизни.

Существует несколько показателей оценки уровня и качества жизни, одним из наиболее распространенных выступает индекс развития человеческого потенциала, используемый в рамках ООН для осуществления сопоставительных расчетов по разным странам и регионам мира. Нужно отметить, что расширяется целый пласт литературы, посвященной критике этого показателя и выстраиванию иных индикаторов социального развития и уровня жизни. Например, исходя из концепции эколого-социально-экономического развития общества, автор работы [5] предлагает индексы экологического благополучия развития (ИЭБ) и гармоничного развития экономической системы (ИГР). Однако они проектируются на основе индекса развития человеческого потенциала, хотя предполагают его критику. В частности, индекс гармоничного развития строится так: $ИГР = 0,5ИРЧП + 0,5ИЭБ$, т. е. он равен полусумме индекса развития человеческого потенциала и введенного индекса экологического благополучия. В свою очередь $ИЭБ = 0,5ИЧ_{3,а} + 0,5ИЧ_{3,б}$, т. е. как среднее арифметическое индексов загрязнения атмосферы и загрязнения воды соответственно. $АИРЧП = 1/3 (ИЧ_д + ИЧ_о + ИЧ_г)$, т. е. среднему арифметическому индексов долголетия, образования и

богатства. Индекс образования определяется как $2/3 ИЧ_Г + 1/3 ИЧ_У$, где $ИЧ_Г$ – индекс грамотности; $ИЧ_У$ – доля учащихся. Тогда $ИРЧП = 1/3 ИЧ_Д + 2/9 ИЧ_Г + 1/9 ИЧ_У + 1/3 ИЧ_6$, иными словами индекс доходности и долголетия имеют на общий индекс большее влияние, чем индекс грамотности и доли учащихся. Но тогда $ИГР = 1/6 (ИЧ_Д + ИЧ_6 + ИЧ_6) + 1/4 (ИЧ_{3.а} + ИЧ_{3.б})$. Или $ИГР = 1/6 ИЧ_Д + 1/9 ИЧ_Г + 1/18 ИЧ_У + 1/6 ИЧ_6 + j (ИЧ_{3.а} + ИЧ_{3.б})$. Таким образом, отдается явный или неявный приоритет экологическим факторам, а точнее только двум видам загрязнения, поскольку коэффициент здесь выше, чем коэффициент перед индексами развития человеческого потенциала. Гармоничность развития предстает как некое оптимальное соотношение развития отдельных сфер (экологической, социальной, экономической), хотя сама оптимальность здесь во многом условна и не поддается точной оценке.

Индекс развития человеческого потенциала определяется как среднее арифметическое трех указанных показателей-индексов: средней продолжительности жизни, дохода на душу населения, уровня образования. Каждый из указанных индексов рассчитывается на основе имеющихся статистических данных по соответствующим формулам. Приведем зависимости для каждого индекса отдельно и для индекса человеческого развития

$$K_h = (K_d + K_g + K_o) / 3,$$

$$K_d = (K^* - K_{\min}) / (K_{\max} - K_{\min}),$$

$$K_g = (L^* - L_{\min}) / (L_{\max} - L_{\min}),$$

$$K_o = [2(Q - Q_{\min}) / (Q_{\max} - Q_{\min}) + d] / 3,$$

где K_h – индекс человеческого развития;

K_d – доход на душу населения;

K_g – индекс продолжительности жизни;

K_o – индекс, оценивающий уровень образования;

K^* – реальный фактический доход на душу населения (по паритету покупательной способности);

K_{\min} , K_{\max} – соответственно минимальный и максимальный реальные доходы на душу населения;

L^* – ожидаемая продолжительность жизни при рождении;

L_{\min} , L_{\max} – соответственно минимальная и максимальная продолжительность жизни при рождении;

Q – грамотность среди взрослого населения;

Q_{\min} , Q_{\max} – соответственно минимальная и максимальная грамотность среди взрослого населения;

d – общая доля учащихся в возрасте от 6 до 24 лет в совокупном населении страны данного возраста.

Важным, по мнению автора, показателем уровня социального развития является доля живущих за чертой бедности, определяемая отношением числа агентов, ведущих нищенский образ жизни, к общему населению данной экономической системы [2]. Кроме этого, можно использовать показатель степени нищеты, определяемый разрывом между доходом живущих за чертой бедности агентов и доходом, определяющим саму черту бедности, к общему создаваемому в стране доходу. Разумеется, первый и второй показатели являются, по существу, институциональными установлениями, поскольку черта бедности устанавливается законодательно. Вместе с тем этот показатель имеет и объективную основу, которая связана с возможностью потребления определенного числа благ (продуктов питания) в сутки за определенную величину дохода. Когда доход не позволяет потреблять элементарную величину благ, необходимых для нормальной работоспособности, а только поддерживать жизнеспособность агента, тогда и говорят о жизни за чертой бедности.

Качество социального развития оценивается по качественным параметрам состояния секторов образования и здравоохранения и другим показателям, учитывающим динамические изменения в развитии человеческого капитала.

В рамках деятельности Программы развития ООН разрабатываются отчеты по человеческому развитию в условиях глобализации экономики. Общепринято, что если значение индекса человеческого развития составляет 0,8, то страна относится к экономически развитой, если индекс колеблется в пределах от 0,5 до 0,8, то это страна со средним уровнем человеческого развития. Для слаборазвитых стран значение индекса составляет менее 0,5.

При росте инвестиций индекс развития человеческого потенциала может не изменяться, как и экологическое благополучие – увеличиваться. Это зависит от многих факторов. Например, равномерность распределения дохода влияет на социальную эффективность и соответствующие показатели – долголетия и образования, что скажется на соответствующем индексе.

Определение приоритетов экономического развития, выбор инструментария экономической политики влияют не только на инвестиционный процесс, направляя его таким образом, чтобы

достигать целей общественного развития, но и самостоятельно выступают фактором, способным повысить/понижить качество жизни людей.

Развитие науки, техники, производства, а также современных информационных технологий происходит на той или иной ресурсной базе, т.е. исходный уровень национального богатства обеспечивает условия общественного развития и во многом предопределяет его эффективность, которая в сильной степени детерминирована состоянием социально-экономических и политико-правовых институтов (транзакционные издержки). Удаленность от сырьевых источников, сложность добычи ресурсов, обладание необходимыми факторами производства и состояние производственных систем, их технологический уровень предопределяют характер переработки ресурсов, обеспеченность благами, следовательно, и качество общественного развития. В рамках стереотипных представлений теории экономической политики указанные качественные цели, действительно, не часто фигурируют в соответствующих макроэкономических моделях, особенно неоклассического и кейнсианского типов. Но в большинстве этих моделей, если смотреть с позиций современного знания, не учитывается и инновационная составляющая экономического роста, и инновационное развитие, особенно в части новых эффектов «информационной экономики». Однако это не означает, что данные цели не фигурируют в качестве правительственных целей в современном обществе, что они не учитываются в моделях системной динамики социально-экономических систем.

Под устойчивым экономическим развитием понимается поддержание неких предельных темпов роста, выше которых развитие не будет устойчивым, а ниже которых оно будет неэффективным. При этом дать точную оценку пределов роста затруднительно, и точка зрения Я. Тинбергена относительно того, что задача определения оптимального темпа экономического роста является трудно разрешимой или неразрешимой – становится актуальной. Интересно отметить, что неолиберальный подход к политике государственных расходов помимо их сокращения, как и сокращения влияния государства, предполагает и иной аспект – это обеспечение сбалансированного бюджета как условия устойчивости и стабильности макрофинансов, финансовой системы и рынков. Если цели балансировки бюджета не ставятся вовсе, то мы получаем иную крайность –

развитие в долг, укрепление позиций долговой экономики, которая, кстати, скрадывает нарастающую неэффективность общественного развития.

Государственные расходы являются частью ВВП ($Y = C + I + G + NX$), параметр G – это правительственные расходы. Тогда рост этих расходов на образование, здравоохранение и экологию предполагает либо использование наращенного ВВП на эти цели на величину прироста, либо финансирование этих расходов в долг, либо оба варианта в некотором соотношении. В связи с этим возникает проблема источников роста ВВП. Увеличение монетизации может привести к росту ВВП и составить тем самым дополнительный источник доходов правительства, но может быть и обратный эффект. Уровень социальных показателей развития сильно зависит от характера распределения созданного дохода, а также системы институтов и структуры экономики. Кроме того, значение имеет и исходное состояние экономической системы. На соотношение общественной и экономической эффективности будет влиять распределение государственных расходов между элементами общественного развития и эффективность расходов. Однако при сокращении экономической эффективности при наращивании госрасходов будет сокращаться основа для увеличения этих расходов и снижаться социальные индикаторы развития. Поведение хозяйствующих субъектов, направленное на сохранение эффективности, приведет к росту внешних экстерналий.

Как уже упоминалось, если значение индекса человеческого развития составляет 0,8, то страна относится к экономически развитой, если индекс в пределах от 0,5 до 0,8, то это страна со средним уровнем человеческого развития. Для слаборазвитых стран значение индекса – менее 0,5. Однако у приведенной системы показателей оценки эффективности социального развития имеются следующие недостатки.

Во-первых, интегральный показатель включает три принципиально разнородных индекса, описывающих разные экономические подсистемы и процессы, т.е. он выстроен по принципу математического агрегирования и приспособлен для оценки социальной системы в целом. Внутренние распределительные эффекты, мотивационная эффективность в явном виде не учитываются в рамках данного индекса, не говоря уже о качественной оценке образования, здравоохранения и системы социальной защиты.

Во-вторых, в основу индекса человеческого развития заложен показатель валового продукта/дохода с присущими этому показателю серьезными недостатками. В частности, в нем не отражены экологические последствия социального развития, динамика нематериальных активов и добавленная стоимость, создаваемая с их помощью. Кроме того, существуют статистические погрешности учета ВВП и национального дохода, когда часть доходов не учитывается, а другая часть учитывается дважды. Сильные искажающие эффекты в подсчет ВВП может вносить налоговая система.

В-третьих, имеется определенная ограниченность в расчете составляющих индекса человеческого развития показателей продолжительности жизни и уровня образования, и она состоит в том, что нельзя уверенно констатировать корреляцию между качеством социального развития и продолжительностью жизни, а также уровнем образования. Дело в том, что высокое значение индекса уровня образования не означает высокого качества образования на всех ступенях образовательной лестницы. Специалисты в области образования утверждают, и с этим необходимо согласиться, что непрерывность и охват (масштаб) образования выступают важнейшими условиями его эффективности. Уровень образованности может быть относительно высок за счет общего образования, а система высшего образования при этом может не обеспечивать в нужном объеме подготовку высококвалифицированных кадров, вносящих самый существенный вклад в развитие информационной экономики, основанной на знаниях и высоких технологиях. То же относится к индексу уровня продолжительности жизни, который может быть относительно высок, например, при значительной детской смертности или очень низких показателях рождаемости. Именно подобные закономерности и создают проблему старения многих экономически высокоразвитых государств, которые, по существу, вымирают. Тогда как же можно говорить об эффективном социальном развитии, если создаваемые блага и уровень жизни достаются сокращающейся национально-культурной совокупности?

В-четвертых, крупнейшим недостатком представленных показателей является то, что они не учитывают, в какой степени функции социальных структур доступны широким слоям населения и какую долю личного дохода эти функции требуют, чтобы быть исполненными.

В-пятых, состояние социальной сферы и соответствующих структур определяется общей развитостью социальной инфраструктуры, особенностями кредитования ее объектов, а также уровнем государственных и частных расходов, необходимых для развития социальной сферы. При сокращении уровня монетарного обеспечения конкретной социальной системы происходит закономерное снижение ее качественных параметров. Вот почему, даже не обладая специальными теоретическими знаниями о возникающей дисфункциональности управляемой системы вследствие абсолютного или относительного снижения ее монетарного обеспечения, политики устанавливают нормативы на уровень расходов социальных сфер и отраслей, создающих общественные блага. Это касается обороны, здравоохранения, науки, образования, культуры. Рост относительной доли этих расходов становится символом не только расширения государственного сектора, но и успешного инновационно-технологического развития страны, ее доминирующей роли на рынке высокотехнологичной продукции, залогом конкурентоспособности на мировом рынке.

Таким образом, индекс человеческого развития представляет собой корректирующий ВВП показатель, позволяющий в некотором смысле учесть взнос нематериальных факторов в создание национального богатства. Этот критерий социальной эффективности есть своеобразный ВВП социального развития, т.е. очень грубая и общая оценка социальной результативности.

Главный порок показателя ВВП и индекса человеческого развития состоит в том, что высокая аварийность хозяйства, борьба с массовыми заболеваниями, вырубка лесов, ремонт вышедших из строя фондов, соперничество адвокатов, компенсации за какие-то потери, например, от наводнений, землетрясений – все это будет работать в сторону увеличения ВВП, следовательно, и индекса человеческого развития через параметр дохода на душу населения, так как индекс продолжительности жизни и уровня образованности при этом существенно не изменятся.

Интересное определение эффективности дают авторы работы [1]. Под эффективностью понимается стратегия развития, не вызывающая сожалений. С этой точки зрения экономический рост и ассоциируемая с ним экономическая эффективность являются давно устаревшей стратегией, поскольку устойчивое общество, показывающее долгосрочную

жизнеспособность, заинтересовано не в физической и материальной экспансии, а в обеспечении качества развития. Утверждая цели экономической политики в виде обеспечения роста, необходимо прежде всего выяснить, зачем этот рост нужен и какие цели он преследует, к каким результатам приведет и сколько будет длиться [1, с. 628].

С этой точки зрения экономическая эффективность является средством, а не целью, поскольку эффективность рынков и распределения благ – это лишь часть общей эффективности социального развития, причем часть довольно небольшая. Экономическая эффективность является средством, а целью становится эффективность социального развития. Конечно, с позиций научной логики для ее измерения требуется критерий или критерии, предполагающие использование количественных показателей и индикаторов. Поскольку социальное развитие многоаспектно, постольку общая эффективность социального развития будет поддерживаться на высоком уровне, если будут ставиться и решаться следующие задачи: повышение качества жизни, уменьшение загрязнения окружающей среды и истощения ресурсов, экономия финансовых ресурсов, контроль над рынком, активизация бизнеса, обеспечение безопасности, равенства и занятости, многоконтурное использование имеющихся ресурсов и др.

Однако многие из указанных задач, нашедших отражение в работе [1], взаимно противоречивы в силу того, что текущая структура экономических институтов и модели экономической политики как раз ориентированы на фальсифицированную цель обеспечения экономической эффективности за счет роста, а не на цели социального развития. Так что количественная логика преобладает над качественной с вытекающей невозможностью реализации обозначенных целей в полном объеме.

Чтобы научиться измерять социальное развитие и заменить в экономическом анализе довольно узкое понятие «экономическая эффективность» понятием «социальная эффективность» требуется ввести критерий, который бы определял эту новую эффективность. Такой критерий был предложен Клиффордом Коббом и Стокгольмским экологическим институтом и получил название индекса устойчивого экономического благосостояния (Index of Sustainable Economic Welfare – ISEW). Этот критерий составляет альтернативу ВВП, так как измеряет реальное богатство, а не результаты экономической

деятельности, фиксируемые по величине расходов в экономике. Экологическая нагрузка на хозяйство отражается ростом ВВП, а ISEW – сокращается. Аналогично отреагирует данный показатель и на рост преступности, на увеличение неформального сектора, увеличение неравенства, истощение ресурсов, передаваемых будущим поколениям [1]. Различие между ВВП и ISEW – в системе учета богатства, являющейся производной назначения указанных показателей. Однако очень важно отметить расхождение их динамики. Если ВВП демонстрирует ситуацию роста экономики, то индекс устойчивого экономического благосостояния показывает рост разочарования социальными условиями жизни, даже несмотря на то, что на длинном историческом тренде успехи в социальном развитии, особенно в развитых странах, просто ошеломляющие. Этот парадокс возникает в связи с тем, что увеличилась скорость развития, которая делает время и доступ к благам важными лимитирующими параметрами существования конкретного индивида, определяя его потребности и предпочтения. Следовательно, институционально-психологические условия, сложившиеся в экономике, определяют модель хозяйственного поведения агентов и реакции агентов на изменения. При этом важнейшее изменение, которое сильно определяет уровень, качество и образ жизни, состоит в трансформации структуры времени, которое затрачивает агент на ту или иную деятельность, исполнение каких-либо действий. То, как агенты распределяют время, распоряжаются им, в сильной степени определяет уровень, качество жизни, точнее, выступает характеристикой и производной сложившегося образа жизни с вытекающим его качеством.

Пусть T_g – время жизни агента, t_s – время сна, а $T_g - t_s = T_d$ – время активной деятельности. Если t_r – время работы агента, t_p – прочее время, свободное от работы, включая и время нахождения на больничном, тогда $T_g = t_r + t_p + t_s$, $T_d = t_r + t_p$. Если агент имеет доход d , который зарабатывает за время своей работы, то выходит, что время работы t_r сулит ему доход d . Если вне времени работы агент не имеет добавочного дохода – незаработанной ренты, тогда полный доход агента равен d . Если бы незаработанный доход имелся, то время его приобретения необходимо приплюсовать ко времени работы, а время, свободное от работы, сократить на эту же величину времени. Если это время оценить невозможно в силу того, что доход, например, присваивается, тогда

можно считать, что за рабочее время заработан доход $d+nd$, где nd – величина незаработанного дохода, полученного в свободное от работы время. В любом случае, если за время t_r получен доход d , то это значит, что стоимость данного времени, дающего такой доход при имеющейся развитости производительных сил, равна d . Агент, полностью расходуя свой доход в свободное от работы время, фактически обеспечивает равную стоимость времени работы и свободного времени ($r=d$). Если он расходует в свободное время меньше ($r<d$), то, следовательно, сберегает, если больше ($r>d$), то занимает, т. е. увеличивает свой долг.

Анализ структуры времени агента еще раз наглядно показывает, что увеличить рабочее время можно за счет сокращения времени сна и за счет сокращения свободного от работы времени. Если $T_d = t_p$, как в условиях войны, например, то дальнейшее увеличение времени работы возможно только за счет сокращения сна агента. Время является фундаментальным ресурсом, ограничивающим большинство процессов в природе и экономике. Любая технология, любое техническое устройство совершают некие операции, исполняют функции за какое-то время. Быстрее они выполнить их не в состоянии, так как время исполнения определяется физикой и конструкцией технического устройства. Мыслительная деятельность, обработка информации, обучение также предполагают затраты времени строго определенные. Невозможно освоить массив данных быстрее некоторого времени.

Введем стоимость единицы рабочего времени $d_{er} = d/t_r$ и стоимость единицы свободного от работы времени в $d_{ep} = r(d)/t_p$. В случае расходов, равных доходам, имеем $r = d$, т. е. $d_{ep} = d/t_p$. Таким образом, если $t_p > t_r$, свободное время больше времени работы, то стоимость единицы свободного времени меньше стоимости рабочего времени $d_{ep} < d_{er}$. Если свободное время меньше времени работы $t_p < t_r$, то стоимость единицы свободного времени выше стоимости единицы рабочего времени $d_{ep} > d_{er}$.

Изменение структуры времени зависит также и от производительности использования времени рабочего и свободного времени. На производительность влияют многие факторы, включая и изменения в технике, технологиях, институциональные изменения, а также планирование использования времени и режим дня. Вместе с тем воздействовать и управлять этой структурой мы не умеем до сих пор. Единственное, на что нас хватает, это отслежи-

вать возможные изменения структуры времени, и то далеко не часто приходится видеть такой анализ среди прочих экономических исследований.

Свободное время для агента и общества должно быть дорогим. Поэтому разумно принять, что стоимость единицы свободного времени должна быть выше стоимости единицы рабочего времени, т. е. $d_{ep} > d_{er}$. Если свободное время превосходит рабочее время, а именно к такому режиму стремятся производительные общества, т. е. $t_p > t_r$, то $r/t_p < d/t_r$. Что нужно, чтобы изменить знак неравенства в этом выражении? Обществу необходимо соотношение $r/t_p > d/t_r$. Чтобы получить это соотношение, узнаем, какие должны быть расходы в зависимости от дохода и какова будет величина долга (кредита), которая обеспечит данное превышение.

$$\begin{aligned} \text{Если } t_p = at_r, \text{ то} \\ \frac{r}{t_p} > \frac{d}{t_r}, \quad r = ad + 1, \\ \frac{r}{at_r} > \frac{d}{t_r}, \quad \text{т. е. } r - d = k, \\ r > ad, \quad k = d(a - 1) + 1. \end{aligned}$$

При $k > 0$ имеем ситуацию, когда расходы превышают доход и могут осуществляться только за счет долга. При $k < 0$ имеем ситуацию, когда доход превышает расходы и часть сберегается. Величина долга, которая обеспечит превышение стоимости единицы времени, свободного от работы, над стоимостью единицы времени работы при том, что общее свободное время в a раз превышает время работы, определяется величиной k . При $a > 1 - 1/d$ – режим долговой экономической системы, при $a < 1 - 1/d$ – режим осуществления сбережений. Иными словами, обеспечить превосходство стоимости единицы свободного времени над стоимостью единицы рабочего времени при общем преимуществе по свободному времени может только долговая экономическая система [3, 4].

Фактически агент располагает портфелем времени, где объекты портфеля – это виды деятельности, сферы приложения усилий, например, образование, воспитание детей, обучение, чтение, отдых, туризм (отпуск), работа, подработка, помощь родным, лечение (поправка здоровья, включая профилактику). Режим жизни выражается в вектор-столбце распределения времени по перечисленным и многим другим видам деятельности. Чем меньше времени затрачивает агент на те или иные операции, контакты, обмен информацией, обучение, лече-

ние и т.д., тем более эффективны транзакции, тем с более высокой отдачей они организованы, тем точнее подобраны институты и в необходимом для регулирования такой жизни объеме при том же результирующем качестве.

В заключение покажем элементарную модель, которая полезна для оценки уровня и качества жизни, разделив систему по следующим группам агентов: работающие агенты, дети, пенсионеры, включая больных, инвалидов (рис. 1) [3].

Не весь доход, созданный работающими, тратится на пенсионеров и детей, часть его расходуется на самих работающих, демонстрирующих различные модели хозяйственного поведения (новатор, консерватор, имитатор), а часть, видимо, сберегается. По крайней мере в рамках общей модели можно разложить создаваемый доход на указанные составляющие. Тогда $a+b = \gamma$ или доля γY_r идет на поддержание жизнедеятельности социальных агентов, а остальная часть дохода $(1 - \gamma)$ составляет потребительские расходы и сбережение.

Далее не трудно показать, что душевой доход пенсионеров и детей будет пропорционален среднему душевому доходу работающих. Коэффициентом пропорциональности будет произведение доли дохода работающих агентов, поступающего для конкретной социальной группы, на отношение численности работающих агентов соответственно к пенсионерам и детям. Математически это примет форму

$$y_p = a \frac{N_r}{N_p} y_r, y_d = b \frac{N_r}{N_d} y_r = (\gamma - a) \frac{N_r}{N_d} y_r.$$

Уровень социального благополучия социальной системы можно измерять, в частности, величиной расходов на одного агента социально незащищенных групп населения $U_{sb} = y_p + y_d$. Откуда можно получить

$$U_{sb} = \frac{aN_d + bN_p}{N_p N_d} y_r N_r = \frac{aN_d + bN_p}{N_p N_d} Y_r.$$

Представив $Y_r = (C+S) / (1 - \gamma)$, где C и S – потребление и сбережение соответственно, получим

$$U_{sb} = \frac{aN_d + bN_p}{N_p N_d} \frac{(C+S)}{1-\gamma} = \left(\frac{a}{1-\gamma} \frac{1}{N_p} + \frac{b}{1-\gamma} \frac{1}{N_d} \right) (C+S).$$

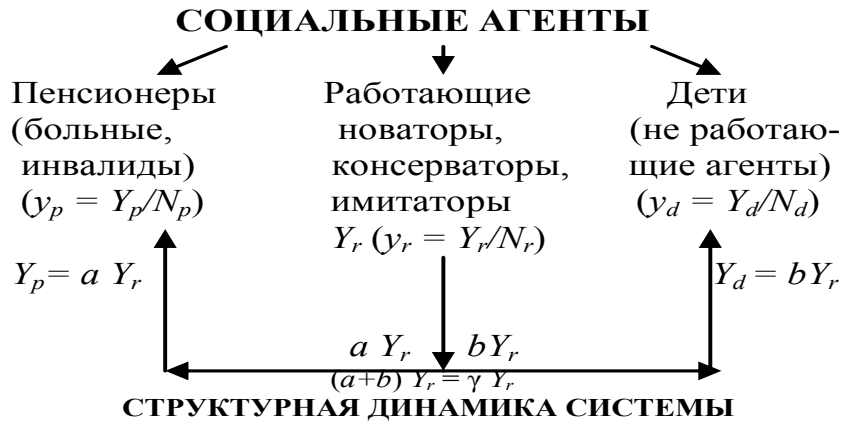


Рис. 1. Структурная динамика системы социальных агентов: Y_r – доход, создаваемый работающими агентами, число которых N_r , а среднему душевому доходу – y_r ; Y_p – доход, получаемый пенсионерами, число которых N_p , а среднему душевому доходу – y_p ; Y_d – доход, который расходуется на детей, число которых N_d , а среднему душевому доходу – y_d

Введя долю числа детей и пенсионеров от числа работающих соответственно $x_d = N_d/N_r$, $x_p = N_p/N_r$, получим [3]

$$U_{sb} = \left(\frac{a}{x_p} + \frac{b}{x_d} \right) y_r = \left(\frac{a}{x_p} + \frac{\gamma - a}{x_d} \right) y_r.$$

Таким образом, уровень социального благополучия можно рассчитать и прогнозировать, получив корреляционно-регрессионные уравнения по каждому параметру, входящему в формулу для U_{sb} , в зависимости от времени, на основе статистических данных по величине душевого дохода на одного работающего, динамике доли детей и пенсионеров в числе работающих и изменению доли расходов на социальный сектор и доли расходов на одну из социальных групп.

Приняв величину $Y_r = 900$ млрд долл., а число работающих, детей и пенсионеров на 2008 г. соответственно 89,7; 22,5 и 29,7 млн чел., получим следующие графики изменения дохода на одного пенсионера, ребенка и уровня социального благополучия (рис. 2).

Как видно, при увеличении доли расходов на пенсионеров, при фиксированной доле социальных расходов для данного душевого дохода работающих доход на одного ребенка будет сокращаться, причем имеется величина a , для которой душевой доход и для пенсионеров, и для детей одинаков. Уровень социального благополучия будет снижаться по мере роста величины a , исходя из условий данной модели. Иными словами, существует проблема определения структурного соотношения между

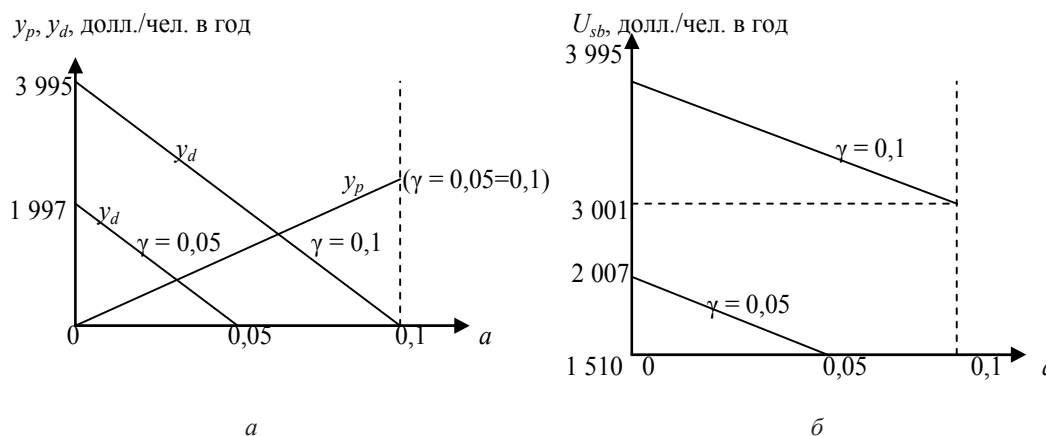


Рис. 2. Динамика изменения:
 a – дохода на одного пенсионера, ребенка;
 b – уровня социального благополучия

расходами на пенсионеров и детей, причем группе «дети» отдается явный приоритет с точки зрения критерия социального благополучия.

Подобные простейшие модели позволяют обоснованно подбирать инструментарий воздействия на систему с тем, чтобы сначала выявить, а затем изменить складывающиеся негативные закономерности ее структурной динамики. В свою очередь политическая система обязана закладывать при проектировании законов какую-либо модель, чтобы потом либо менять ее на новый вариант, либо усовершенствовать. Правовые акты и положения необходимо выстраивать исходя из принятой модели развития и целевых пропорций, иначе теряется смысл и назначение проектируемых правовых норм. Обществу нужны приоритеты, а их определение должно состоять в том числе и в установлении параметров γ , a и b и приемлемого (необходимого/достаточного) уровня социального благополучия. Не требуется ставить цель догнать, скажем, Швецию или Норвегию по такому же по-

казателю, а необходимо действовать исходя из того, что в конкретной социально-экономической системе признается главным, какие методы разрабатываются для достижения целей, принимая во внимание и возможности, т. е. ограничения.

Список литературы

1. Вайцзеккер Э., Ловинс Э.Б., Ловинс Л. Х. Фактор «четыре». Затрат – половина, отдача – двойная: новый доклад Римскому клубу / под ред. академика Г. А. Месяца. М.: Academia, 2000.
2. Капустин Е.И. Уровень, качество и образ жизни населения России. М.: Наука. 2006.
3. Сухарев О.С. Структурный анализ экономики. М.: Финансы и статистика, 2012.
4. Сухарев О.С. Экономика будущего: теория институциональных изменений М.: Финансы и статистика, 2011.
5. Шibaева Н.А. К вопросу об экологизации инвестиционного процесса в экономике // Экономика природопользования. 2007. № 5.