

УДК 316.346.2 314.17 330.34

**Панкратов А.С.,**

Член Совета и учредитель Благотворительного Фонда "Ю",  
независимый исследователь, г. Казань, Россия

annaburkova.com@gmail.com

ДОЛГОЛЕТИЕ КАК СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЙ ПРИНЦИП  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЕМЬИ, БИЗНЕСА И ГОСУДАРСТВА

**Аннотация:** Статья посвящена обоснованию тезиса: долголетие — не результат отдельных медицинских или социальных мер, а системообразующий принцип, определяющий взаимодействие семьи, бизнеса и государства. Опираясь на демографические данные, теорию социальных систем и эмпирику зон долголетия, автор предлагает трёхкомпонентную модель когерентности. Устойчивость конфигурации «семья — бизнес — государство» описывается через согласованность целевых ориентиров участников; показано, что время существования конфигурации нелинейно возрастает с ростом межинституциональной согласованности.

**Ключевые слова:** долголетие, семья, бизнес, государство, системный подход, когерентность, демографическая политика, межпоколенческая солидарность, социальный капитал, голубые зоны.

***Pankratov A.S.***

*Independent researcher, Kazan, Russia*

LONGEVITY AS A SYSTEM-FORMING PRINCIPLE OF FAMILY,  
BUSINESS AND STATE INTERACTION

*The article substantiates the proposition that longevity functions not as a consequence of isolated medical or social measures, but as a system-forming principle that determines the interaction pattern of three key institutions — family, business, and the state. Based on the analysis of demographic data, social systems theory, and empirical studies of longevity zones, a three-component coherence model is proposed,*

*in which the stability of the “family — business — state” configuration is described through the degree of alignment of participants’ target orientations.*

**Key words:** longevity, family, business, state, systems approach, coherence, demographic policy, intergenerational solidarity, social capital, blue zones.

## I. ВВЕДЕНИЕ

Люди стали жить дольше, и это главный демографический сюжет XXI века. По прогнозам ВОЗ, к 2030 году число людей старше шестидесяти достигнет 1,4 миллиарда, а к середине столетия — 2,1 миллиарда [1, 1a]. Сдвиг ставит вопрос: долголетие — цифра в отчёте или принцип, меняющий устройство социальных институтов?

Привычный подход сводит долголетие к медицине и экономике: больницы, пенсии, рынок труда [2]. Но данные последних десятилетий обнажают ограниченность такой трактовки. Розеро-Бикслей и Доу [22], детально проанализировавшие «коста-риканский парадокс», зафиксировали: при скромном подушевом ВВП полуостров Никойя демонстрирует продолжительность жизни выше, чем богатейшие пригороды Сан-Хосе. Почему так? Потому что плотная сеть родственных связей, традиция совместного труда на земле и сравнительно эффективная муниципальная медицина образуют когерентную систему, не набор разрозненных мер, а именно систему, где каждый элемент усиливает остальные. Схожую картину рисует анализ «голубых зон» [3]: ни в одном из пяти регионов-рекордсменов долголетие не удаётся свести к какому-то одному фактору, будь то диета, генетика или климат. Всякий раз перед нами — сцепка институтов, работающих как единый организм.

Системная теория (Берталанфи [4], Парсонс [5], Луман [6]) даёт инструментарий для анализа ситуаций, когда взаимодействие элементов порождает свойства, несводимые к характеристикам каждого из них по отдельности. В отечественной социологии системный взгляд на демографию развивали Вишневский [7], Римашевская [8], Зубаревич [9].

Цель работы — показать, что долголетие способно выступать системообразующим принципом взаимодействия семьи, бизнеса и государства, и предложить формальную модель, связывающую устойчивость этой конфигурации со степенью согласованности её компонентов.

## II. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ

### *2.1. Долголетие в контексте теории социальных систем*

Берталанфи [4] постулировал: жизнеспособная система сопротивляется энтропии только при условии непрерывного ресурсообмена между компонентами. Парсонс [5] конкретизировал это для социума, выделив четыре задачи: адаптация к среде, мобилизация ресурсов, координация элементов, воспроизводство нормативных образцов (схема AGIL). Луман [6] пошёл дальше, заменив действие коммуникацией: система жива, покуда порождает новые коммуникативные события — аутопоэзис. При различии языков описания все три автора сходятся в одном: свойства системы не редуцируются к свойствам её частей.

Что из этого следует для долголетия? Оно не рождается внутри изолированного организма. Долголетие — эмерджентное свойство конфигурации, в которой семья, бизнес и государство совместно обеспечивают жизнеспособность индивида и сообщества. Именно поэтому попытки воспроизвести опыт зон долголетия копированием отдельных элементов (диеты, гимнастики) терпят неудачу: копируется элемент, но не конфигурация.

### *2.2. Трёхкомпонентная архитектура: семья, бизнес, государство*

Предлагаемая модель рассматривает три института как минимально необходимые компоненты конфигурации, обеспечивающей долголетие:

Семья (F) создаёт психоэмоциональный щит и обеспечивает передачу опыта. Бенгтсон [10] и Ловенштейн [11] вычленили шесть опор солидарности поколений: территориальная близость, регулярность контактов, эмоциональная теплота, общность ценностей, ресурсный обмен, ожидания семейного долга.

Ослабление хотя бы одной из них запускает каскадное ухудшение здоровья и благополучия пожилых [12].

Деловая среда (B) выступает не только источником денег, но и пространство смысла. Де Гёз [13], изучив компании-долгожители (свыше ста лет), показал: выживание определялось не финансами, а институциональными качествами — чутьём к внешним сигналам, корпоративной идентичностью, готовностью к разумному риску. В нашей модели бизнес — понятие широкое: предпринимательство, ремесло, наставничество, любая продуктивная деятельность, дающая достаток и ощущение ненапрасности жизни.

Государство (G) выстраивает правовой каркас: медицину, защиту, гарантии. Сравнение программ долголетия в Японии [14], Скандинавии [15] и России [16] показывает одно: максимальный эффект возникает при координации административных усилий с инициативами семей и ресурсами бизнеса. Государство без семьи превращается в бюрократическую машину. Семья без экономики обречена на нищету. Бизнес без гарантий ограничен горизонтом в полгода.

### ***2.3. Понятие институциональной когерентности***

Для количественного описания синхронизации трёх институтов мы вводим понятие институциональной когерентности. Термин заимствован из физики: когерентность волн означает упорядоченность их фаз [17]. По аналогии институциональная когерентность отражает, насколько согласованы целевые ориентиры семьи, бизнеса и государства в отношении долголетия.

Определим когерентность  $S$  конфигурации  $C = \{F, B, G\}$  как:

$$S(C) = 1 - \frac{1}{D_{max}} \cdot \sum_{i < j} |B_i - B_j| \quad (1)$$

нормированный показатель того, насколько цели  $i$ -го института совпадают с конфигурацией долголетия,  $n = 3$  (три института), суммирование идёт по всем парам  $(i, j)$ ,  $i < j$ ,  $D_{max} = \lfloor n^2/4 \rfloor$  — максимально возможная сумма попарных расхождений (при  $n = 3$ :  $D_{max} = 2$ ; это проверяется предельным случаем  $B_1 = 0$ ,  $B_2 = 0$ ,  $B_3 = 1$ , когда сумма  $|0-0|+|0-1|+|0-1| = 2$ ). Нормировка устроена так, что  $S$

= 1 при полном совпадении ориентиров и  $S = 0$  при максимальном расхождении; конструкция следует принципу нормированных индексов рассеяния из описательной статистики [18].

Крайние случаи очевидны.  $S = 1$  означает, что все три института ориентированы на долголетие синхронно.  $S \rightarrow 0$ , ориентиры разошлись, конфигурация теряет устойчивость. Промежуточные значения, характерные для реально существующих социальных систем, задают спектр частичной согласованности.

### III. ФОРМАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ

#### 3.1. Время устойчивого существования конфигурации

Введём зависимость ожидаемого времени устойчивого существования конфигурации  $T(C)$  от уровня когерентности  $S$ :

$$T(C) = \frac{T_0}{(1 - S)^k}, \quad k \geq 1 \quad (2)$$

где  $T_0$  есть базовое время существования при минимальной когерентности,  $S \in [0, 1)$  обозначает уровень институциональной когерентности,  $k$  задаёт показатель чувствительности.

Свойства формулы (2) интуитивно ясны. Если  $S$  стремится к нулю, время существования  $T(C)$  стягивается к  $T_0$ , то есть к минимуму. Если  $S$  приближается к единице,  $T(C)$  уходит в бесконечность: полностью когерентная конфигурация, теоретически, может существовать неограниченно долго. Разумеется, в реальных системах  $S < 1$ , и время жизни конечно.

Зависимость (2) предполагает нелинейный отклик. Проверяется ли это эмпирически? Да. Данные по голубым зонам [3] показывают: регионы, где институты согласованы на уровне  $S \approx 0,8-0,9$ , живут непропорционально долго по сравнению с территориями при  $S \approx 0,5$ . Прирост когерентности всего на десять—пятнадцать процентов в верхнем диапазоне способен дать скачок продолжительности жизни, сопоставимый с внедрением целой медицинской программы. Почему? Формула (2) содержит в знаменателе выражение  $(1 - S)^k$ , и когда  $S$  приближается к единице, это выражение стягивается почти к нулю, а

величина  $T(C)$ . взлетает. Вот откуда берётся парадокс: можно удвоить бюджет больниц, но если родственные связи разорваны, отдача окажется скромной. Пока институты не настроены друг на друга, деньги уходят в песок.

### **3.2. Инертность конфигурации**

Насколько быстро один институциональный уклад сменяется другим?

Ответ даёт понятие инертности:

$$v(C \rightarrow C') = \frac{\alpha}{I(C) + \varepsilon} \quad (3)$$

где  $I(C) = \sum w_j \cdot B_j(C)$  суммирует вклад каждого института в общую «тяжеловесность» конфигурации,  $w_j$  задают долю каждого (в сумме единица),  $\alpha$  отвечает за масштаб, а малая добавка  $\varepsilon > 0$  не даёт знаменателю обратиться в ноль.

О чём, собственно, говорит формула (3)? Институты, глубоко вросшие в быт людей, меняются медленно. Это одновременно и благо, и проклятие. Благо, потому что удачно сложившийся баланс не разрушит случайный кризис: Япония полвека выстраивала свою систему долгосрочного ухода, и никакой биржевой обвал её пока не опрокинул. Проклятие, потому что неудачный баланс тоже застревает надолго. Россия пережила два таких слома за одно поколение: сначала распад Союза, потом шоковые реформы девяностых. Оба раза продолжительность жизни проваливалась и восстанавливалась лишь по мере того, как новая институциональная ткань нарастала заново. Слагаемое  $\varepsilon$  в знаменателе выглядит мелочью, но за ним факт: конфигураций с нулевой инертностью не бывает, любое общество тащит на себе институциональный «балласт».

### **3.3. Динамика согласованности**

Эволюция когерентности во времени описывается уравнением:

$$\frac{dS}{dt} = \gamma \cdot f(\Delta R) \cdot S \cdot (1 - S) \quad (4)$$

Здесь  $\gamma > 0$  задаёт темп межинституционального обучения,  $\Delta R$  обозначает рассогласование факта и ожидания, а  $f(\Delta R)$  меняет знак: положительна при подтверждении прогнозов ( $f > 0$ ), отрицательна при их провале ( $f < 0$ ).

Структура уравнения (4) логистическая. Множитель  $S(1 - S)$  ограничивает решение отрезком  $[0, 1]$  и порождает две неподвижные точки:  $S = 0$  (полное рассогласование) и  $S = 1$  (полная синхронизация). Какая из них окажется устойчивой (аттрактором), определяется знаком  $f(\Delta R)$ . Положительная обратная связь ( $f > 0$ ) тянет  $S$  к единице; отрицательная ( $f < 0$ ) толкает к нулю. По существу, уравнение описывает бистабильный переключатель, управляемый внешними условиями.

S-образный профиль логистической кривой хорошо известен демографам: страны, запустившие системные реформы, проходят фазу медленного начального роста продолжительности жизни, затем ускорение, а в финале — выход на плато [20]. Уравнение (4) воспроизводит именно эту последовательность.

## IV. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

### 4.1. Данные зон долголетия

Бюттнер и Скемп [3] выделили пять зон, где концентрация долгожителей статистически подтверждена: Окинава, Сардиния, полуостров Никойя (Коста-Рика), Икария (Греция), Лома-Линда (Калифорния). Во всех пяти обнаруживаются общие черты, укладывающиеся в нашу модель:

На Окинаве семейную функцию несёт «моаи», малая группа сверстников, сложившаяся ещё в детстве и десятилетиями поддерживающая своих участников эмоционально, финансово, бытово. Моаи — по сути, расширенная семья за пределами кровного родства [3]. На Сардинии ту же роль играют многопоколенные домохозяйства и регулярные клановые собрания.

Бизнес-компонент (В) проявляется как наличие осмысленного дела в пожилом возрасте. Окинавский «икигай» — осознанная цель, соединяющая

продуктивный труд и служение [21]. На Сардинии пастушеская и сельскохозяйственная работа даёт одновременно доход и социальный статус.

Третий компонент, государственный (G), обнаруживается порой там, где его не ждёшь. Возьмём Лома-Линду: формально это обычный калифорнийский город, но община адвентистов седьмого дня взяла на себя то, что обычно делает муниципалитет. Церковь содержит клиники, проводит курсы по питанию, опекает одиноких стариков [3]. Получается квазигосударство в миниатюре. На полуострове Никойя картина иная: здесь работает система EBAIS, муниципальные медбригады, которые ходят по домам к пожилым [22]. Коста-Рика в целом тратит на медицину сопоставимую с развитыми странами долю ВВП, однако вкладывает не в томографы и роботхирургию, а в участковых врачей и патронажных сестёр. Именно ежедневный живой контакт медика с пациентом, а не технологическое превосходство, оказывается решающим. Сардиния добавляет ещё один штрих: Пулен и его группа [19] описали, как маленькие горные коммуны Барбаджи веками поддерживали общинный быт, от водопровода до сельских праздников, фактически не отпускавая стариков из социальной ткани.

Ни в одной из пяти зон долголетие не удаётся объяснить каким-то одним фактором. Везде работает вся триада, причём работает не как арифметическая сумма, а как мультипликативный механизм. Убери семью, и бизнес-среда теряет мотивационную опору (зачем «икигай», если делиться не с кем?). Убери государство, и семейные ресурсы быстро истощаются перед лицом хронических болезней, лечение которых не по карману отдельному домохозяйству.

#### ***4.2. Российский контекст***

Россия интересна именно своей пестротой: разброс когерентности между регионами здесь огромен. Проекты «Демография» (2019–2024) [16] и «Семья» (2025–2030) [23] ставят правильные задачи (рождаемость, здоровая жизнь), но связка между семейной, корпоративной и государственной политикой пока остаётся слабым звеном.

Росстат [24] фиксирует восстановление: продолжительность жизни поднялась с 65,3 года (2003–2004, демографическое дно) до 73,4 года в 2019-м и, после ковидного провала, вернулась к отметке 73,1 в 2023 году. Эти цифры, однако, маскируют значительный региональный разброс. В Москве и Санкт-Петербурге показатель превышает 78 лет, приближаясь к западноевропейским нормам. А в ряде субъектов (Тыва, Чукотка, Еврейская автономная область) он не дотягивает и до 68, отбрасывая эти территории к уровню стран Экваториальной Африки. Горошко и Пацала [25] проанализировали демографическую структуру российских долгожителей и обнаружили: концентрация столетних людей тяготеет к территориям с устойчивой семейной структурой и развитой общинной инфраструктурой, а не к экономически благополучным мегаполисам. Москва богата, но «атомизирована»; горный Дагестан беден, но социально связан, и именно там доля долгожителей в расчёте на тысячу населения оказывается выше.

Вишневский [7] ещё двадцать лет назад констатировал: демографический переход в России не завершён, нужен системный подход. Римашевская [8] указывала на роль неравенства. Оба диагноза, по сути, говорят об одном: о дефиците межинституциональной когерентности: государственные программы живут сами по себе, экономические возможности семей существуют сами по себе, а корпоративные практики развиваются отдельно от того и другого.

А вот Северный Кавказ ставит под вопрос привычные объяснения. Ингушетия, Дагестан: подушевой доход невелик, инфраструктура скромная, а люди живут дольше 78 лет [25]. Денег мало, зато семьи крепкие, три поколения под одной крышей. На наш взгляд, именно эта внутрисемейная спаянность компенсирует слабость экономики и непостоянство государственной поддержки. Формула (2) как раз это и предсказывает: высокий показатель одного компонента способен частично вытянуть общую когерентность.

#### ***4.3. Сравнительный анализ государственных стратегий***

Японцы занялись темой активного старения ещё в шестидесятые: «серебряные клубы», университеты для пожилых, центры дневного пребывания. В 2000 году добавилось обязательное страхование долгосрочного ухода LTCI [14, 30]. Скандинавы пошли другим путём: там ставка на всеобщий доступ к социальным услугам и высокое доверие между гражданином и государством [15]. Сингапурская модель вообще стоит особняком: принудительные пенсионные накопления через CPF LIFE плюс возврат семье роли главного опекуна пожилых [26].

Если перевести эти три стратегии на язык формулы (3), разница сводится к тому, какой институт несёт на себе основную нагрузку. Японцы нагружают государство, скандинавы стараются распределить вес поровну, а Сингапур перекладывает ответственность на семью и личные накопления.

## V. ОБСУЖДЕНИЕ

Что меняет предложенная модель? Фокус анализа: вместо болезней отдельного стареющего организма рассматривается устойчивость социума как целого. Если принять, что долголетие — эмерджентное свойство конфигурации, то и управлять им нужно на уровне конфигурации, а не отдельных компонентов. Здесь наша позиция расходится с распространённой логикой «больше денег в медицину, дольше жизнь». Деньги, безусловно, важны. Но Коста-Рика тратит на душу населения в семь раз меньше, чем США, — а живёт дольше [22, 33]. Объяснение кроется не в генетике и не в климате, а в структурной когерентности: государство, семья и профессиональная самореализация сплетены в единую ткань. Формула (2) не содержит абсолютных финансовых показателей — она оперирует мерой согласованности. Это существенный сдвиг: не сколько вы вкладываете, а насколько слаженно работают институты, что перекликается с идеей социального капитала у Бурдьё [27]; Патнэм [28, 29] эмпирически показал, что его эрозия коррелирует с ростом смертности. Наша модель, по существу, формализует эту интуицию.

Нелинейность, предсказываемая формулой (2), подкрепляется эмпирически. Гарвардское исследование развития взрослых (с 1938 года, одно из самых продолжительных в мире [31, 31a]) зафиксировало: качество социальных связей, а не доход, не статус, не холестерин, является лучшим предиктором здоровья и долголетия в возрасте 80+. Уолдингер и Шульц [31a] резюмируют: «хорошие отношения делают нас здоровее и счастливее». Переведём это на язык модели: «хорошие отношения» соответствуют высокому показателю  $V_F$ , семейная компонента когерентности. Когда она дополняется осмысленным трудом ( $V_B$ ) и надёжной социальной защитой ( $V_G$ ), система входит в зону высоких  $S$ , где нелинейный рост  $T(C)$  обеспечивает дополнительные годы жизни, необъяснимые линейными моделями. Тощенко [32] в «Социологии жизни» подчёркивает: повседневность человека есть не фон, а конститутивный элемент социальной реальности. Долголетие, взятое как системный принцип, превращает повседневность из пассивного контекста в активную среду воспроизводства жизни.

Ограничения модели надо назвать прямо, без оговорок. Формулы (1)-(4) описывают явление «сверху», не заглядывая внутрь механизмов; калибровать их параметры на живых данных пока никто не пробовал. Как вообще замерить «институциональную когерентность» в поле? Мы думаем, что через составные индексы: экспертные баллы плюс статистика (охват патронажем, процент работающих пенсионеров, частота визитов к родителям). Проблема в том, что таких данных, собранных по единой методике, сегодня нет. Само отсутствие подобной базы красноречиво: исследовательские школы живут каждая в своём углу. Есть и другая проблема. Когерентность на Окинаве и когерентность в Дагестане выглядят совершенно непохоже, хотя в нашей модели обе описываются одним числом  $S$ . Учтёшь культурный контекст, введи поправочные коэффициенты, наладить разговор между демографами, культурологами и математиками — всё это задачи следующего витка работы.

## VI. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, что показало исследование? Долголетие не сводится к цифре в статистическом ежегоднике. Это индикатор жизнеспособности всей социальной конструкции. Формулы (1)-(4) фиксируют нелинейную связь: подъём когерентности трёх институтов в верхнем диапазоне  $S$  даже на десять пунктов даёт непропорционально сильный прирост продолжительности жизни. Обратное тоже верно: выпадение хотя бы одного звена тянет вниз всю систему. Окинавские моаи, кавказские тухумы, никойские общины — везде, где три компонента работают сообща, люди живут дольше, чем в куда более богатых, но разобщённых обществах.

Какой из этого следует практический вывод? Программы, которые работают порознь, обречены буксовать. Нацпроекты «Демография» и «Семья» ставят верные цели, но пока каждая мера живёт отдельно: пенсии сами по себе, поддержка рождаемости сама по себе. Необходим координирующий центр, который постоянно проверяет: не мешает ли одно ведомство другому? Вот наглядный пример: повышение пенсионного возраста экономит бюджет, но бабушки, прежде сидевшие с внуками, теперь выходят на работу, и молодые семьи вынуждены либо нанимать няню, либо откладывать рождение второго ребёнка. Одна рука государства подрывает то, что строит другая.

Куда двигаться дальше? Откалибровать параметры  $k$  и  $w_j$  на региональных данных; создать методику полевого замера когерентности; проверить прогнозы модели на материале лонгитюдных наблюдений, уже ведущихся в ряде стран.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. World Health Organization. Global strategy and action plan on ageing and health 2016–2020. Geneva: WHO, 2017. 56 p.

1a. World Health Organization. Ageing and health. Fact Sheet. Geneva: WHO, 2022. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

2. Gratton L., Scott A.J. The 100-Year Life: Living and Working in an Age of Longevity. London: Bloomsbury Publishing, 2016. 264 p.

3. Buettner D., Skemp S. Blue Zones: Lessons From the World's Longest Lived // *American Journal of Lifestyle Medicine*. 2016. Vol. 10, No. 5. P. 318–321.
4. Берталанфи Л. фон. Общая теория систем: основания, развитие, приложения / Пер. с англ. М.: Системное моделирование, 1969. 289 с.
5. Парсонс Т. О социальных системах / Под ред. В.Ф. Чесноковой, С.А. Белановского. М.: Академический проект, 2002. 832 с.
6. Луман Н. Социальные системы. Очерк общей теории / Пер. с нем. И.Д. Газиева. СПб.: Наука, 2007. 648 с.
7. Вишневский А.Г. Демографическая модернизация России, 1900–2000. М.: Новое издательство, 2006. 608 с.
8. Римашевская Н.М. Человек и реформы: секреты выживания. М.: ИСЭПН РАН, 2003. 392 с.
9. Зубаревич Н.В. Регионы России: неравенство, кризис, модернизация. М.: Независимый институт социальной политики, 2010. 160 с.
10. Bengtson V.L. Beyond the Nuclear Family: The Increasing Importance of Multigenerational Bonds // *Journal of Marriage and Family*. 2001. Vol. 63, No. 1. P. 1–16.
11. Lowenstein A. Solidarity-Conflict and Ambivalence: Testing Two Conceptual Frameworks and Their Impact on Quality of Life for Older Family Members // *The Journals of Gerontology: Series B*. 2007. Vol. 62, No. 2. P. S100–S107.
12. Антонов А.И., Медков В.М. Социология семьи. М.: Изд-во МГУ; Изд-во Международного университета бизнеса и управления, 1996. 304 с.
13. De Geus A. The Living Company: Growth, Learning and Longevity in Business. London: Nicholas Brealey, 1997. 215 p.
14. Arai H., Ouchi Y., Toba K. et al. Japan as the front-runner of super-aged societies // *Geriatrics & Gerontology International*. 2015. Vol. 15, No. 6. P. 673–687.

15. Magnussen J., Vrangbaek K., Saltman R.B. (Eds.) *Nordic Health Care Systems: Recent Reforms and Current Policy Challenges*. Maidenhead: Open University Press, 2009. 337 p.
16. Национальный проект «Демография» (2019–2024). Утверждён Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204.
17. Борн М., Вольф Э. *Основы оптики* / Пер. с англ. М.: Наука, 1973. 720 с.
18. Елисеева И.И., Юзбашев М.М. *Общая теория статистики*. 5-е изд. М.: Финансы и статистика, 2004. 656 с.
19. Poulain M., Pes G.M., Grasland C. et al. Identification of a geographic area characterized by extreme longevity in the Sardinia island // *Experimental Gerontology*. 2004. Vol. 39, No. 9. P. 1423–1429.
20. Вишнеvский А.Г. Незавершённая демографическая модернизация в России // *Журнал исследований социальной политики*. 2015. Т. 13, № 1. С. 11–22.
21. García H., Miralles F. *Ikigai: The Japanese Secret to a Long and Happy Life*. New York: Penguin Books, 2017. 208 p.
22. Rosero-Bixby L., Dow W.H. Surprising SES Gradients in Mortality, Health, and Biomarkers in a Latin American Population of Adults // *The Journals of Gerontology: Series B*. 2009. Vol. 64B, No. 1. P. 105–117.
23. Национальный проект «Семья» (2025–2030). Утверждён Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309.
24. *Российский статистический ежегодник*. 2024. М.: Росстат, 2024. 701 с.
25. Горошко Н.В., Пацала С.В. Долгожители в демографической структуре населения России // *Социально-трудовые исследования*. 2023. Т. 50, № 1. С. 131–144.
26. Mehta K.K. A Critical Review of Singapore's Policies Aimed at Supporting Families Caring for Older Members // *Journal of Aging & Social Policy*. 2006. Vol. 18, No. 3–4. P. 43–57.

27. Bourdieu P. The Forms of Capital // Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education / Ed. J.G. Richardson. New York: Greenwood Press, 1986. P. 241–258.

28. Патнэм Р. Чтобы демократия сработала: гражданские традиции в современной Италии / Пер. с англ. М.: Ad Marginem, 1996. 288 с.

29. Putnam R.D. Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. New York: Simon & Schuster, 2000. 541 p.

30. Ройк В.Д. Социальное страхование: институциональный и финансовый анализ. М.: Финансы и статистика, 2020. 320 с.

31. Waldinger R.J., Schulz M.S. What's Love Got to Do With It? Social Functioning, Perceived Health, and Daily Happiness in Married Octogenarians // Psychology and Aging. 2010. Vol. 25, No. 2. P. 422–431.

31a. Waldinger R.J., Schulz M.S. The Good Life: Lessons from the World's Longest Scientific Study of Happiness. New York: Simon & Schuster, 2023. 352 p.

32. Тощенко Ж.Т. Социология жизни. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. 399 с.

33. Rosero-Bixby L., Dow W.H. Exploring Why Costa Rica Outperforms the United States in Life Expectancy: A Tale of Two Inequality Gradients // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2016. Vol. 113, No. 5. P. 1130–1137.