

# Системный анализ медико-демографических процессов

## Общественное сознание как предмет системного анализа причин демографических процессов

И.А. Гундаров

**Аннотация.** Обнаружена недостаточность знания классических медико-экономических закономерностей для системного анализа причин колебаний смертности в России. Выявлен неизвестный науке фактор «Х», свойства которого свидетельствуют о его нематериальной природе. Таковой представляется общественная атмосфера, включающая смыслы, эмоции и другие психологические характеристики. Для изучения их динамики по аспектам депрессии и агрессивности предложен метод «выявления следов» в виде самоубийств и убийств. Разработана технология разделения статистических корреляций на причинные и случайные. Обнаружена высокая степень корреляции динамики психологического состояния населения и смертности в России за последние десятилетия. Системная оценка показала, что среди стран СНГ вклад агрессивно-депрессивного синдрома в демографическую динамику составил 75-80%. Для изучения с позиций системного подхода многокомпонентной причины демографических процессов с позиций системного подхода технология научного анализа должна учитывать не только материальные, но и психогенные детерминанты народонаселения.

**Ключевые слова:** системный подход, демографическая динамика, причины смертности, общественная атмосфера, психосоматика, народонаселение.

### Введение

Системный подход – это не только подход к объекту как системе, но и системный характер самого подхода [1]. И чем полнее исследовательский инструмент соответствует сложности изучаемого явления, тем больше вероятность его адекватного описания. В «Докладе РАН о состоянии фундаментальных наук и важнейших достижениях российских учёных в 2014 году» среди актуальных научных приоритетов указаны стратегические информационные технологии. Стратегическим фактором существования любого государства является физическая жизнеспособность образующего его населения. Поэтому сведения о демографических процессах и определяющих их условиях оказыва-

ются для политических руководителей стратегической информацией.

Считается, что продолжительность человеческой жизни (величина, обратная смертности) детерминируется в основном материальными условиями: уровнем благосостояния, развитием здравоохранения, экологическими параметрами и т.д. Однако многочисленные колебания смертности в России, совершавшиеся в короткие временные интервалы вне зависимости от экономических и поведенческих факторов, заставляют усомниться в достаточности такого мнения. Требуется более тщательный системный анализ.

**Результаты.** Изучение траектории смертности в РСФСР/РФ за послевоенные десятилетия [2-4] выявляет семь разных по вектору интервалов (рис. 1).

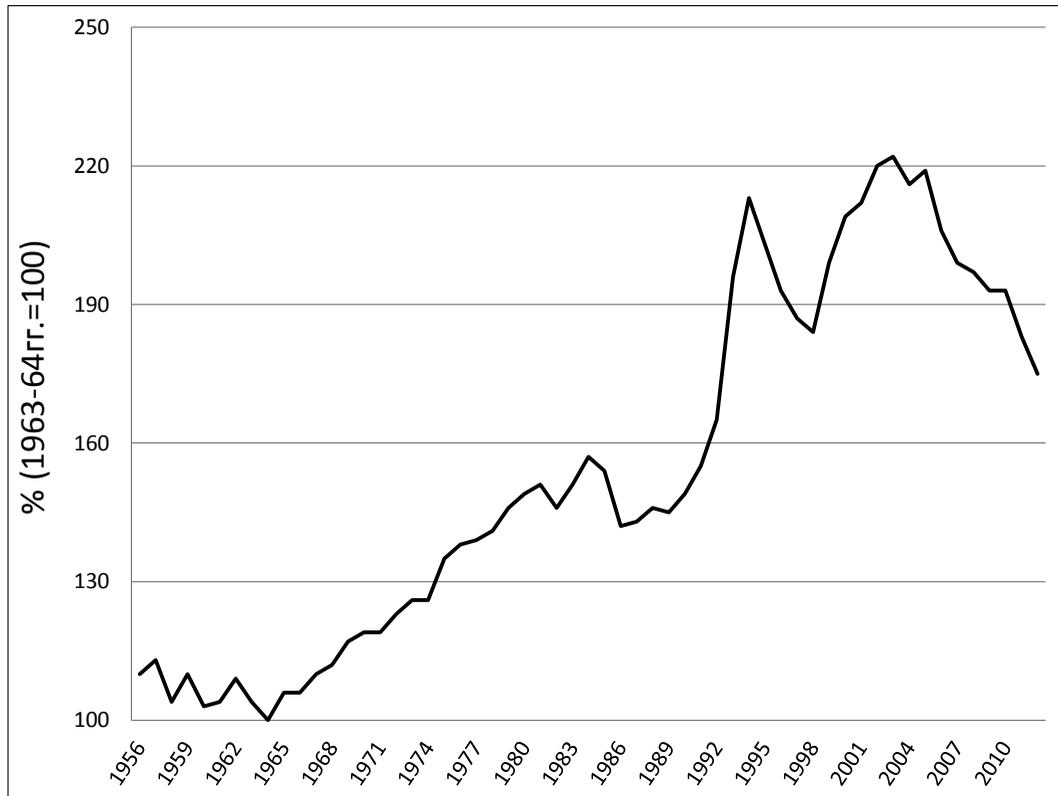


Рис. 1. Динамика смертности в РСФСР/РФ за 1956-2010 гг.

1. После войны к середине 1960-х годов смертность снизилась почти вдвое. Аналогичные процессы наблюдались во всех европейских социалистических странах. Объяснений этому явлению с экономических и медицинских позиций нет, поскольку в богатых государствах Западной Европы с более развитым здравоохранением позитивная динамика оказалась слабее [5].
2. В 1964 г. вектор поменялся на противоположный и к 1984 г. смертность выросла на 25%, достигнув 11,6 промилле. Причины ухудшения здоровья населения не нашли доказательного объяснения: экономическое благосостояние повышалось, здравоохранение совершенствовалось, продолжительность жизни в экологически неблагоприятных территориях не отличались от благоприятных.
3. В 1984–1986 гг. вопреки ухудшению уровня жизни населения и стрессам от «перестройки» произошёл спад смертности на 10%. Антиалкогольная гипотеза объясняет не более десятой части этого оздоровительного эффекта [5].
4. Затем вектор направился вверх, поднявшись за 1988–1994 гг. на 51%. Сильнее всего выросли психические нарушения и инфекционные заболевания. Тщательный анализ истоков сверхсмертности не обнаружил причастности к ней медицинских факторов риска (курения, ожирения, повышенного кровяного давления, высокого холестерина крови, гиподинамии, злоупотребления алкоголем), низкого материального достатка, экологических условий, когортного эффекта.
5. В середине 1990-х годов нарастающий тренд смертности сменился резким спадом, опустившись к 1998 г. до 87% от 1994 г. Причины благоприятных демографических процессов снова оказались загадочными для профилактической науки. Улучшение общественного здоровья даже не заметили или посчитали артефактом.
6. Зато в «тучные» нулевые годы при существенном улучшении благосостояния населения смертность вдруг стала расти, увеличившись за 1998-2003 гг. до 121%. Сильнее всего выросли инфекционные заболевания и психические расстройства, соответственно, до 136% и 130%. Классическая медицина и на этот раз

не нашла объяснений выраженному ухудшению общественного здоровья.

7. После 2003 г. задолго до старта национального проекта «Здоровье» смертность стала снижаться. Этому не помешали даже экономический кризис в 2008 г. и последующее падение уровня жизни населения. К 2012 г. спад достиг 81% от 2003 г., отразившись почти на всех заболеваниях. Наибольшая динамика зафиксирована у психических расстройств, снизившихся до 58%, у болезней органов дыхания – до 70% и инфекционных заболеваний – до 80%. Безуспешность традиционных объяснений причин колебаний смертности в России свидетельствует о недостаточности методологии классической демографии. Поиск ответа привёл к гипотезе о неизвестном факторе «X», являющимся причиной описанных парадоксов. Идентификации загадочного агента способствовало обнаружение его характерных свойств:

- большая скорость распространения по обширной территории, когда за 1-2 года демографическая волна захватывала большинство стран постсоветского пространства;
- наличие как негативного, так и позитивного эффектов;
- быстрая за один год смена вектора на противоположный;
- синхронность действий на расстояниях в тысячи километров, например, параллельные демографические волны в Калининградской области и Приморском крае;
- возрастная избирательность: не действие на детей (первый подскок – в подростковом возрасте) и слабое влияние на стариков;
- преимущественное поражение мужчин;
- способность влиять почти на все заболевания, как неинфекционные, так и инфекционные.

Ни один из известных науке материальных агентов такими свойствами не обладает. Учитывая, что беспричинных событий не существует, неизбежным стало обращение к сфере общественного сознания. Факт его реального существования не вызывает сомнений, хотя по содержанию это есть нематериальное явление. В нём выделяются два уровня: «душевность» и «духовность». Душевность в значительной мере относится к эмоциональной сфере: радость, горе, привязанность, любовь, обида, гнев, чувство собственности и др. Она существует с рождения, развиваясь по мере взросления человека. Духовность – это поиск смысла жизни и своего места в ней, определение критериев добра и зла для оценки событий, людей и руководства к действию. Открываясь в подростковом

возрасте, духовность развивается посредством социальных отношений, влияя на поведение человека через механизмы доминанты А. Ухтомского [6].

Нематериальность свойств сознания явилась причиной того, что фундаментальная наука отказалась включить его в перечень достойных исследования объектов, отождествив с религией. Хотя в философии убедительно доказано существование двух реальностей: материальной и идеальной. По замечанию Р. Винера, «информация есть информация, а не материя и не энергия» [7]. Диалектический материализм не отрицает существование духа (сознания), считая его продуктом деятельности материи (мозга). Отличие материализма от идеализма в другом, в вопросе первичности. Ф. Энгельс писал: «те, которые утверждали, что дух существовал прежде природы и которые, следовательно, в конце концов, так или иначе признавали сотворение мира... создавали идеалистический лагерь. Те же, которые основным началом считали природу, примкнули к различным школам материалистов» [8, с. 14-15]. Конспектируя работу И. Дицгена, В. Ленин отметил правоту утверждения, что «дух и материя имеют, по крайней мере, то общее, что они существуют» [9, с. 257]. Этим диалектический материализм отличается от вулгарного материализма, который считает, что нематериальных явлений не существует, и мысль есть такой же вещественный продукт мозга, как желчь есть продукт жёлчного пузыря.

Заявив о существовании нематериального сознания, диалектический материализм не пошёл дальше в изучении его законов и механизмов функционирования. Хотя прикладные исследования этой темы активно развиваются, например, в психосоматической медицине, нейро-лингвистическом программировании, социальном маркетинге и др. Академик И. Павлов писал: «Глупо было бы отрицать субъективный мир. Само собой разумеется, он, конечно, есть. Психология, как формулировка явлений нашего субъективного мира, совершенно законная вещь. На этой основе мы действуем, на этом складывается вся социальная и личная жизнь. ... Речь заключается в анализе этого субъективного мира» [10, с. 419]. Механизмы перехода идеального в материальное по-прежнему не известны фундаментальной науке, хотя необходимость таких исследований стала очевидной ещё основоположникам кортико-висцеральной теории [11]. «Клиника в настоящее время склонна признать, что «перекидывается мост между двумя как бы несоединимыми мирами: психикой и соматикой». Вскрытие природы явлений, которые кажутся и до настоящего времени загадочными, а

именно, каким образом то субъективное, что мы называем душевным состоянием, может влиять на деятельность органов, обеспечивающих основные жизненные функции...» [12, с.15]. Экспериментальными исследованиями показано, что содержащийся в словах смысл влияет на корковые центры головного мозга, «заставляя» их функционировать согласно содержанию текста, а не только под влиянием чувственных раздражителей [13].

Влияние душевных и духовных факторов на здоровье первыми заметили философы и религиозные мыслители. Обнаружены психические состояния, ведущие людей к социальной деградации и физической смерти: 1) порочные смыслы и цели, заставляющие выбирать ущербный жизненный путь (страсть к наживе, блуд, ложные кумиры и др.); 2) деструктивные социальные отношения, вызывающие деформацию общества (индивидуализм, эгоизм, зависть, неуважение к родителям и др.) или подавление персональной свободы (авторитарность власти, диктатура моды и др.); 3) пагубные эмоции, ведущие сознание к саморазрушению (гордыня, тоска, гнев, потеря смысла жизни и др.).

На индивидуальном и групповом уровнях сильным психическим фактором риска смерти является депрессия (тоска, уныние, безысходность) [14-16]. Её негативное влияние на развитие болезней системы кровообращения, сахарного диабета, злокачественных новообразований показано во многих исследованиях [17]. Таким же неблагоприятным эффектом обладают озлобленность, цинизм, гневливость, тревожность, неспособность преодолевать кризисные обстоятельства [18-21]. Наоборот, ощущение социальной значимости и полезности, наличие высокого смысла и цели жизни, удовлетворенность бытием, активные дружеские связи, стремление к расширению кругозора увеличивают продолжительность жизни [21-25]. Важную роль в поведении и обеспечении жизнеспособности человека играют также другие психические механизмы: воля, память, несловесное мышление и др.

Логично предположить, что аналогичные психо-соматические зависимости существуют и на популяционном уровне. Вступая в общение, люди обмениваются эмоциями и смыслами, создавая ощущение информационной общности. Возникают своеобразные эмоционально-смысловые «поля», т.е. общественная атмосфера. Существовая в головах людей как нематериальная (идеальная) реальность, при межперсональном взаимодействии она начинает оказывать на население обратное влияние – паника в толпе, подчинение нормам

морали, соблюдение религиозных ритуалов и др. Изучением её свойств первыми стали заниматься социальные психологи: Э. Дюркгейм [26], Г. Лебон [27] и др. По Дюркгейму, общественное сознание есть совокупность общих у населения интересов, верований, убеждений, чувств, ценностей, стремлений. Оно существует реально, независимо от воли и сознания отдельных индивидов, хотя и осуществляется в их головах. Индивиды «притягиваются» друг к другу благодаря общим эмоционально-духовным характеристикам. Малые части общества также стремятся к солидарности и целостности, формируя групповое сознание. При этом аспекты и формы сознания могут быть здоровыми и патологическими.

Являясь нематериальной реальностью, общественная атмосфера недоступна непосредственному измерению материальными приборами. Поэтому для её оценки предлагается опосредованный метод «выявления следов» – поступков-индикаторов, отражающих происходящие в сознании или подсознании процессы. Например, разводы есть индикатор семейной дисгармонии, свадьбы – индикатор уверенности в завтрашнем дне, самоубийства – индикатор безысходности, убийства – чрезмерной агрессивности, грабежи и разбои – несправедливого распределения собственности, отказники в роддомах – угнетения чувства материнства и т.д. В зависимости от их численности можно говорить о разной «концентрации растворённых» в обществе нематериальных состояний: озлобленности, безысходности, агрессивности и т.д. Метод идентификации невидимых явлений по их следам широко используется в классической науке. Так, в ядерной физике ни один учёный-ядерщик не видел элементарных частиц непосредственно. Их наличие и количество диагностируются по следам, которые они оставляют в регистрирующем материале.

В многообразии существующих психо-соматических корреляций одни могут быть закономерными (причинно-следственными), а другие – случайными. Для их разделения предлагается «статистическая ловушка» из набора следующих фильтров:

1. траектория динамики первого показателя должна иметь не менее трёх противоположно направленных изменений,
2. изменения совершаются аperiodично,
3. амплитуда колебаний значительная, с коэффициентом вариации более 20%,
4. колебания второго показателя повторяют изгибы первого с высоким коэффициентом «детерминации» (50% и больше),

5. может обнаруживаться последовательность по времени, когда корреляция усиливается, если динамика одного признака предшествует по времени динамике другого, и уменьшается при противоположной последовательности.

Прохождение через эту «ловушку» случайных корреляций менее вероятно, чем закономерных связей. При этом не обязательно, чтобы изменения одного параметра были причиной изменений другого. Может иметься скрытый фактор, определяющий поведение обоих. Но в любом случае констатируется причинная ситуация.

К таким скрытым причинам относится общественная атмосфера. Для доказательства её реального существования изучены связи между убийствами и самоубийствами в России за дли-

тельный период лет (1985–2015 гг.) [4,28]. Обе зигзагообразные траектории с высокоамплитудными аperiodическими волнами идут почти параллельно при коэффициенте детерминации 71% (рис. 2). Ни одна из них не может быть причиной другой. Это означает наличие скрытого фактора, диктующего обеим однотипную динамику событий. Здесь «серым кардиналом» выступает социальная атмосфера, а от локальных обстоятельств зависит конкретный характер смерти: кто-то будет убит, а кто-то наложит на себя руки.

Обнаружение статистических индикаторов духовных процессов закладывает основу новой науки – «эпидемиологии духовности». С её позиций изучена связь динамики агрессивности (измеренной по убийствам) и смертности в

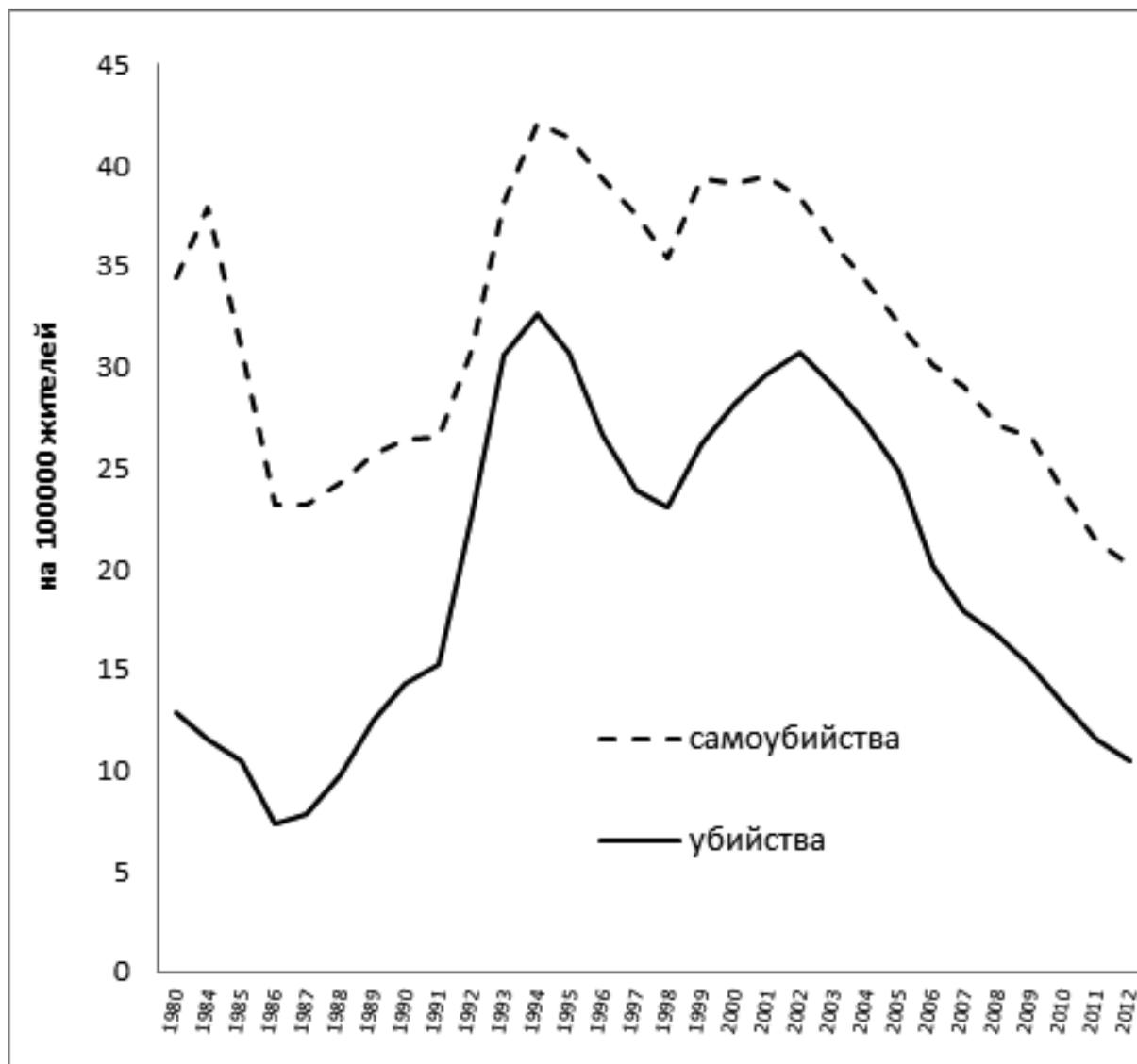


Рис. 2. Траектории смертности от самоубийств и убийств в РСФСР/РФ за 32 года

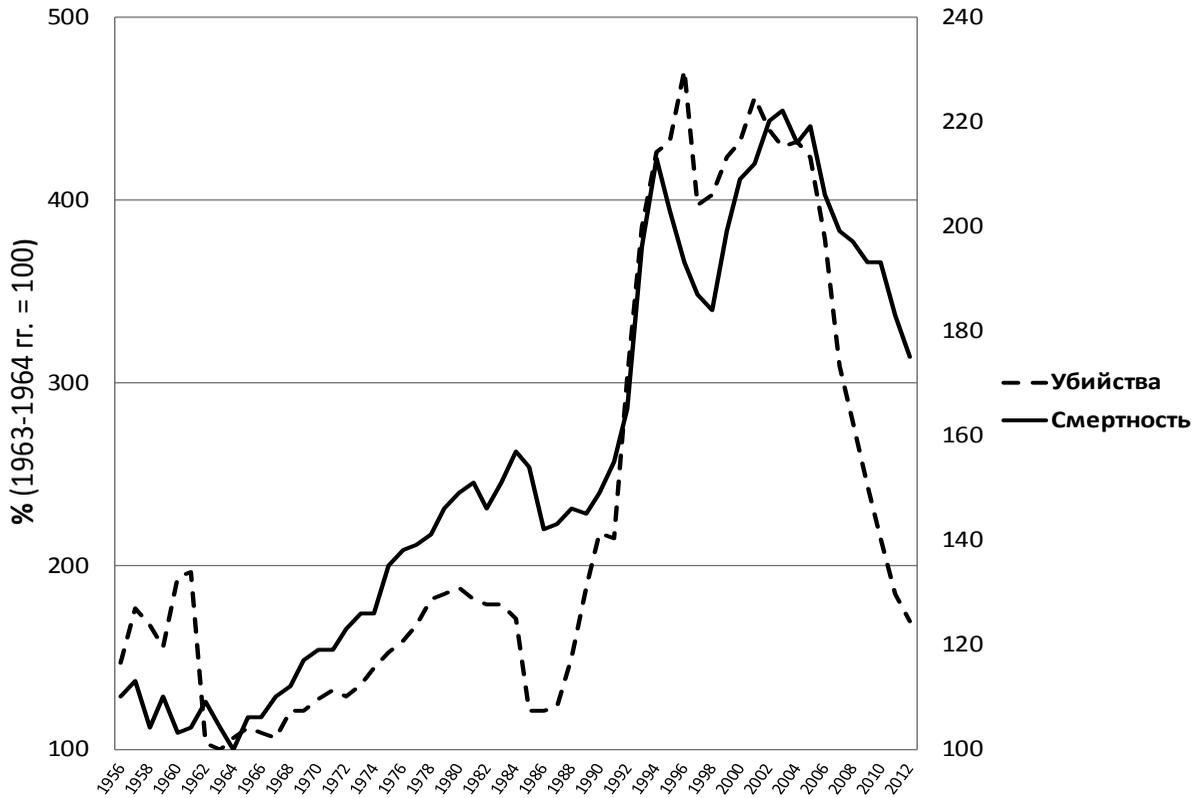


Рис. 3. Траектории агрессивности (убийства) и смертности в РСФСР/РФ за 32 года (1963-1964 гг. =100)

РСФСР/России за 58-летний период (1956-2012 гг.) [4,28-32] (рис. 3).

Выявлено их тесное совпадение. Коэффициент «детерминации» между убийствами в один год и смертностью на следующий год равнялся 79%. Короткое запаздывание смертей от убийств соответствует латентному периоду психосоматических повреждений. Сначала страдает психическая сфера. От этого снижаются резервы здоровья, достигающие через полгода-год критического порога, заканчиваясь смертью. Наоборот, духовный подъём ведёт к накоплению телесных резервов, повышается устойчивость к патогенным влияниям, и снижается смертность.

Каждая из описанных волн имела своим источником конкретные социально-экономические события, влиявшие позитивным или негативным образом на индивидуальное и общественное сознание:

- послевоенные годы, как писал известный лидер «Пражской весны» политэмигрант О. Шик, народы Варшавского договора устремились строить новое, как им хотелось, «справедливое, гуманное демократическое общество» [прив. по 33, стр. 220];

- годы «застоя» характеризовались увеличением в населении рассогласования между идеалами и реальной жизнью. Это вело к росту озлобленности и разочарования, проявившихся нарастанием убийств, самоубийств, общей преступности;
- начало «перестройки» стимулировало мощный эмоционально-духовный подъём, связанный с надеждой на новую более справедливую жизнь;
- либеральные экономические реформы и насильственная замена коллективистской ментальности на идеологию «каждый сам за себя» вызвали к 1994 г. взлёт озлобленности и потерю смысла жизни большинством населения;
- последующие четыре года (1994-1998 гг.) характеризовались попыткой населения вжиться в происходящее: у части общества появилась заинтересованность в рыночной деятельности, у «старых русских» смыслом жизни стала борьба с «новыми» русскими и т.д.;
- дефолт 1998 г. вызвал стресс и резкую дестабилизацию общественной атмосферы;

– после 2003г. началось не объяснимое улучшение психического состояния населения, о чём говорит снижение убийств, самоубийств, разводов, общей преступности.

Следует подчеркнуть, что многие из перечисленных материальных событий имели для населения ещё и нематериальное значения. Например, факт потери работы оказывает негативное экономическое влияние на здоровье, что ведёт к росту смертности. Такая связка убедительно доказана на российских демографических процессах [34]. Одновременно переход в разряд безработных формирует ощущение ущербности, социальной неполноценности, приводя к депрессии. А депрессия увеличивает смертность. Поэтому в семьях работающих мужей, ожидавших банкротства своих предприятий, даже если оно не наступало, увеличивались заболеваемость, смертность, самоубийства [35,36].

Наряду с выявлением образующих систему элементов и связей, целью системного анализа является оценка их долевого участия в целостном эффекте. Для этого используются различные статистические технологии, в т.ч. регрессионный анализ. С его помощью на материале двенадцати стран СНГ рассчитали вклад социально-экономических и психических факторов в динамику смертности за 1992–1996 гг. Использовались официальные данные Межгосударственного статистического комитета Содружества Независимых Государств [37]. Экономическое состояние оценивалось по пятнадцати параметрам: промышленное производство, производство легкой промышленности, сельскохозяйственное производство, розничный товарооборот, потребление продуктов питания (мясо, молоко, яйца, хлеб, белки, животные жиры, алкоголь, калории), ввод в эксплуатацию жилья, загрязнение воздушной среды, загрязнение сточных вод. Психическое состояние измерялось по показателям агрессивности (маркер – убийства) и депрессии, безысходности (маркер – самоубийства). Для статистического анализа использовалась пошаговая линейная регрессия. В итоговой модели вклады в динамику общей смертности составили: агрессивность – 73%, депрессия – 11%, остальные условия – 16%. Динамика сердечно-сосудистой смертности зависела от агрессивности на 61%, безысходности – на 10%, остальных условий – на 29%.

Среди 11 стран Восточной Европы и европейской части бывшего СССР исследована связь агрессивности, депрессии и ряда социально-экономических показателей с динамикой общей смертности за 1989-1993 гг. Использовались официальные статистические материалы ЮНИСЕФ [38].

Наиболее сильные прямые зависимости общей смертности обнаружены с убийствами ( $r=+0,8$ ) и самоубийствами ( $r=+0,3$ ). Наиболее сильные отрицательные зависимости выявлены с питанием ( $r=-0,6$ ) и заработной платой ( $r=-0,4$ ).

Описанные закономерности дают основания полагать, что фактором «X» колебаний смертности на постсоветском пространстве являются колебания общественной атмосферы по типу «агрессивно-депрессивного синдрома». В системной совокупности на него приходится до 4/5 ответственности за демографическую динамику. Свойства агрессивно-депрессивного синдрома полностью соответствуют свойствам нематериальной информационной реальности:

- огромная скорость распространения позитивной и негативной информации осуществляется через СМИ;
- дети мало восприимчивы к социальной тематике, поскольку не ощущают себя личностями, таковыми они становятся с 14-15 лет;
- устойчивость стариков обеспечивается накопленным жизненным опытом;
- преимущественное поражение мужчин вызвано тем, что их социальная роль добытчиков пострадала сильнее, чем женщин – хранительниц домашнего очага;
- синхронность колебаний на отдалённых территориях обеспечивается связующей деятельностью радио и телевидения;
- возможность быстрых смен вектора есть характерная черта психики;
- влияние почти на все заболевания объясняется воздействием психических факторов на неспецифические резервы здоровья, обладающие широкой перекрёстной резистентностью.

Процесс имеет эпидемический характер. «Заразный» агент в виде притягательной идеи или эмоции передаётся от человека к человеку. Передачиком «инфекции» служат СМИ, межличностные контакты, законодательные акты. «Заразившиеся» идеями и эмоциями люди становятся их ретрансляторами, порождая лавинообразный поток разрушительных или созидательных психосоциальных взаимодействий.

Короткий латентный период перехода нематериальных эмоционально-духовных явлений в материальную заболеваемость и смертность говорит о существовании сверхбыстрых демографических реакций – предмет новой науки «психодемографии». Её методологической основой служит закон духовно-демографической детерминации – «при прочих равных условиях ухудшение (улучшение) нравственно-эмоционального состояния

населения сопровождается ростом (снижением) смертности» [5].

**Заключение.** Знание классических медико-экономических закономерностей оказывается недостаточным для системного анализа причин колебаний смертности в России. Выявляется неизвестный науке фактор «X», свойства которого свидетельствуют о его нематериальной природе. Таковой является общественная атмосфера, представленная смыслами и эмоциями. Для изучения её динамики по аспектам агрессивности и депрессии предложен метод «выявления следов» в виде убийств и самоубийств. Комплексная оценка показала, что среди стран СНГ вклад агрессивно-депрессивного синдрома в динамику смертности достигал 80%. Для изучения системного характера причин демографических процессов исследовательский подход должен учитывать не только материальные, но и психогенные детерминанты народонаселения.

### Литература

1. *Махмутов А.М.* Методологические проблемы системного подхода в свете интеграции науки. Дисс. канд. философ. наук. М., 1983.
2. *Гундаров И.А.* Пробуждение: пути преодоления демографической катастрофы в России. М., 2001.
3. *Андреев Е.М., Дарский Л.Е., Харькова Т.Л.* Демографическая история России: 1927-1959. НИИ статистики Госкомстата России. М., 1998.
4. *Народное хозяйство СССР за 70 лет.* Юбилейный статистический ежегодник. М., 1987.
5. *Демографический ежегодник России.* Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 1994 – М., 2014.
6. *Ухтомский А.А.* Доминанта. СПб., 2002.
7. *Винер Р.* Кибернетика. М., 1968.
8. *Энгельс Ф.* Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии. М., 1945.
9. *Ленин В.И.* ПСС, т. 18.
10. *Павлов И.П.* Павловские среды. М.-Л., 1949, т. 2.
11. *Курцин И.Т.* Теоретические основы психосоматической медицины. Л., 1973.
12. *Быков К.М.* Кора головного мозга и внутренние органы. М., 1947.
13. *Чуприкова Н.И.* Слово как фактор управления в высшей нервной деятельности человека. М., 1967.
14. *Rovner B., German P., Brant L., Clark R., Burton L., Folstein M.* Depression and mortality in nursing homes // *JAMA.* 1991, 265, 8: 993-996.
15. *Frasure-Smith N., Lesperance F., Talajic M.* Depression and 18 month prognosis after myocardial infarction // *Circulation.* 1995, 91: 999-1005.
16. *Zonderman A., Costa P., McCrae R.* Depression as a risk for cancer morbidity and mortality in a nationally representative sample // *JAMA.* 1989, 262, 9: 1191-1195.
17. *Skekelle R.B.* et al. Psychological depression and 17-year risk of death from cancer. // *Psychosomatic Med.* 1981, 43:117-125.
18. *Everson S., Goldberg D., Caplan G.* et al. Hopelessness and risk of mortality and incidence of myocardial infarction and cancer. // *Psychosomatic Medicine.* 1996, 58: 113-121.
19. *Kopp M., Skrabski A., Szedmak S.* Psychosocial risk factors, inequality and self-rated morbidity in a changing society // *Social science and medicine.* 2000, 51: 1351-1361.
20. *Everson S.A., Kauhanen J., Kaplan G.A., Goldberg D.E., Julkunen J., Tuomilehto J., Salonen J.* Hostility and increased risk of mortality infarction: the mediating role of behavioral risk factors // *Am. J. of Epidem.* 1998, 146, 26: 142-152.
21. *Moore L., Meyer F., Perusse M., Cantin B., Dagenais G., Bairati I., Savard J.* Psychological stress and incidence of ischaemic heart disease // *Int. J. of Epidem.* 1999, 28: 652-658.
22. *Orth-Gomer K., Horsten M., Wamala S.* et al. Social relations and extent and severity of coronary artery disease. // *Europ. Heart J.* 1998, 19: 1648-1656.
23. *Fuhrer R., Dufouil C., Antonucci T.C., Shipley M.J., Dartigues J.F.* Psychological disorder and mortality in french older adult: do social relation modify the association? // *Am. J. of Epidem.* 1999, 149, 2: 116-126.
24. *Crandall J.E.* Social interest as a moderator of life stress. // *J. of Pers. and Soc. Psych.* 1984, 47: 167-174.
25. *Smits C.H., Deeg D., Kriedsman D., Schmand B.* Cognitive functioning and health as determinants of mortality in an older population // *Am. J. of Epidem.* 1999, 150, 9: 978-986.
26. *Дюркгейм Э.* Самоубийство. Социологический этюд. СПб., 1912.
27. *Лебон Г.* Психология народов и масс. СПб., 1995.
28. *Лунеев В.В.* Преступность XX века. Мировой криминологический анализ. М., 1997.
29. *Население России за 100 лет (1897-1999).* Статистически сборник. Госкомстат России. М., 1998.

30. *Демографический ежегодник СССР*. Госкомстат СССР. М., 1990.
31. *Преступность и правонарушения*. Статистический сборник. 1991. М., 1992.
32. *По материалам пресс-выпусков Госкомстата СССР*. //Вестник статистики. 1988, 8, с. 70-76.
33. *Белоцерковский В.В.* Продолжение истории: синтез социализма и капитализма. М., 2001.
34. *Крутько В.Н., Смирнова Т.М.* Анализ тенденций смертности и продолжительности жизни населения России в конце XX века. М., 2002.
35. *Ferrie J., Shipley M., Marmot M. et al.* Health effects of anticipation of job change and non-employment: longitudinal data from the Whitehall II study. // Brit. Med. J. 1995, 311: 1264-1269.
36. *Grand A., Grosclaude P., Bocquet H., Pous J., Albarede J.L.* Disability, psychosocial factors and mortality among the elderly in a rural French population // J. Clin.Epidem.1990, 42, 8: 773-782.
37. *Содружество Независимых Государств*. Статистический Ежегодник. Межгосударственный статистический комитет Содружества Независимых Государств. М., 1996-М. 2012.
38. *Кризис в области смертности, здоровья и питания*. Исследования положения в странах с переходной экономикой. ЮНИСЕФ. Региональный мониторинговый доклад №2. 1994 г.

**Гундаров Игорь Алексеевич.** Г. н. с. НИИ общественного здоровья и управления здравоохранением Первого МГМУ им. И.М.Сеченова. Д.м.н., к.ф.н., профессор. Окончил в 1971 г. Ставропольский ГМИ. Количество печатных работ: 140. Область научных интересов: профилактическая медицина, эпидемиология неинфекционных заболеваний, демография, философия, социальная психология, психосоматика. E-mail: gundarov.ia@mail.ru