
**РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ.
ПРОЕКТЫ ИЗМЕНЕНИЙ
И ПРЕОБРАЗОВАНИЙ
В СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ**

**SECTION THREE.
PROJECTS OF CHANGES
AND TRANSFORMATIONS
IN GOVERNANCE**

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ КРИТЕРИЙ РАЗВИТИЯ ДЛЯ ПЕРИОДА ПРЕОДОЛЕНИЯ СВЕРХСМЕРТНОСТИ

Н.Г. ЗАГОРУЙКО

Институт математики СО РАН

zag@math.nsc.ru

Устойчивое развитие социальных систем обеспечивается постоянным повышением уровня их жизненного потенциала (LVP). Развитие системы является целью и средством повышения LVP. Критерии, по которым можно оценивать LVP, зависят от типа системы и ее состояния. Для социальных систем типа семья, город, страна, развитию которых препятствует депопуляция, предложен интегральный критерий, зависящий от коэффициентов дожития людей различных возрастных групп. Проанализированы причины сверхсмертности населения России и предложены первоочередные меры ее преодоления.

ВВЕДЕНИЕ

При организации управления сложным объектом (или процессом) возникает две проблемы: какие характеристики объекта нужно учитывать и какой интегральный критерий нужно определять по этим характеристикам, чтобы он служил эффективным средством управления. Выбор интегрального критерия зависит от того, какую цель преследует управление. Применительно к управлению жизнью региона, страны и человечества в целом чаще всего называются критерии типа «интегральный индикатор качества жизни» (ИИКЖ) [1] и «индекс развития человеческого потенциала» (ИРЧП) [2]. Для получения количественной оценки этих индикаторов требуется измерить большое количество (сотни) исходных показателей, значительная часть которых определяется экспертными оценками. Значение индикатора зависит от способа приведения разнородных показателей к «общему знаменателю» и весов, с которыми эти показатели учитываются при получении интегральной оценки. Участие экспертов при выборе показателей, способов их нормализации и назначении весовых коэффициентов

вносит в интегральные оценки дополнительную долю субъективизма и нечеткости. Нет пока и объективной базы для сравнения разных интегральных критериев между собой. Интересно, что при оценке качества жизни по ИИКЖ в числе других показателей используются ИРЧП, а в оценке «мировой соревновательности» [3], которая докладывается ежегодно на форуме в Давосе, используется 224 показателя, среди которых есть и показатель «качество жизни». Цели управления разными странами разные, а наборы показателей и интегральные критерии этого не учитывают.

Всё вышесказанное приводит к тому, что интегральные показатели становятся не интерпретируемыми и публикуются с задержкой в несколько лет (ИРЧП с задержкой в 2 года), что делает их непригодными для оперативного управления.

В первой части статьи описывается интегральный критерий для управления устойчивым развитием социальных систем в виде уровня жизненного потенциала (LVP от Level of Vitality Potential). Во второй части рассматривается главный приоритет для России – увеличение LVP путем преодоления сверхсмертности русского населения.

1. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И КОЛЛЕКТИВНЫЙ РАЗУМ

Из сказанного выше вытекает необходимость разработки управляющего критерия, который отражал бы специфические цели развития объекта управления (города, региона, страны или человечества в целом). При этом он должен быть измеряемым, легко и быстро вычисляемым и отражать универсальное желание каждого человека **прожить долгую и здоровую жизнь**. Эти индивидуальные желания объединяются общечеловеческой идеей **устойчивого развития** социальной системы.

Проблема устойчивого развития стала привлекать общественное внимание после Конференции ООН по окружающей среде (Рио-де-Жанейро, 1992), принявшей решение «Повестка дня на XXI век» [4,5]. Попытаемся ответить на следующие вопросы, связанные с устойчивым развитием:

1. Об устойчивом развитии какой именно системы идет речь?
2. Чем отличаются процессы развития от других процессов, происходящих в системе?
3. Чем отличаются процессы устойчивого развития от других процессов развития?

Резюме наших ответов на эти вопросы состоит в следующем:

1. Нас интересует устойчивое развитие **элементов ноосферы** разного иерархического уровня – человечества, страны, региона, города и т.д.

2. К процессам роста и развития системы (в отличие от процессов стагнации, спада и деградации) мы относим такие процессы, которые увеличивают ее способность к **самосохранению**, делают систему более **жизнестойкой**.

3. Устойчивым мы считаем такой процесс, который на протяжении **планируемого времени существования** системы остается процессом развития. Применительно к таким системам, как ноосфера, человечество или страна, планируемое время существования можно считать неопределенно долгим.

Поясним пути получения этих выводов и определений [6]. Мы исходим из предположения о том, что увеличение функциональных возможностей системы, в частности возможности самосохранения, неизбежно связаны с ростом сложности ее организации. На всякую природную систему действуют разрушающие силы, причем чем сложнее система, тем выше риск ее разрушения. Простейшие микроорганизмы противостоят энтропийным процессам с помощью высокопродуктивных способов размножения. В животном мире наблюдаются механизмы пассивного гомеостатического приспособления к изменяющейся среде, рефлексy уклонения от угрозы и некоторые более сложные рефлексy. Для сохранения организации материи более высокого уровня сложности этих механизмов отражения было бы недостаточно. Требовалось появление способности материи к активному и упреждающему *противодействию* энтропии.

Эта способность получила свое воплощение в Разуме, с помощью которого носители разумной жизни могут не только приспосабливаться к среде обитания, но и изменять ее в благоприятном для себя направлении. При этом они опираются на накопленный опыт выживания (**Знания**) и используют три главных активных компонента **Разума** [7]:

- способность прогнозировать развитие ситуации и выдвигать **цели** (**Мудрость**);
- способность вырабатывать **планы** достижения выбранных целей (**Интеллект**);
- способность организовывать **действия** по осуществлению планов (**Воля**).

С развитием разума индивидуумов и по мере их социализации начинают проявляться результаты работы «коллективного разума» в виде постановок общих целей, коллективно вырабатываемых планов их достижения и организации совместных действий, направленных на реализацию этих планов. Сейчас результаты коллективных усилий начали заметно сказываться на состоянии среды обитания и стали по своим масштабам сравнимыми с воздействиями чисто природных сил. Эта веха в истории Земли осознается в качестве перехода к образованию вслед за геосферой и биосферой новой сферы ее развития – ноосферы [8,9].

Так же, как для отдельного человека главным средством самосохранения является его разум, так для человечества в эпоху ноосферы главным средством самосохранения является Коллективный разум.

В наибольшей степени развитию человечества угрожает несовершенство его социальной организации. И документами ООН перед человечеством сформулирована главная цель современной цивилизации: найти такие способы существования, которые обеспечивали бы переход ноосферы из нынешнего состояния, отличающегося нестабильностью, на траекторию, ведущую ее к устойчивому развитию на протяжении неопределенно долгого времени.

В свете сказанного ясно, что при обсуждении проблем устойчивого развития ноосферы более конкретно речь должна идти о самосохранении и устойчивом развитии разумной жизни, т.е. разума отдельных людей и Коллективного разума человечества. Коллективный разум, будучи высшим достижением эволюции природы, объединяет в себе и главную **цель** устойчивого развития, и главное **средство** достижения этой цели.

2. САМОСОХРАНЕНИЕ

Поясним, что следует понимать под термином «самосохранение». Применительно к механическим конструкциям под самосохранением можно понимать поддержание в неизменном состоянии всех их первоначальных свойств. Сохранение же живых систем так пониматься не может, так как важнейшим свойством всего живого является непрерывная изменчивость. Старение любой живой системы начинается с момента ее зарождения. Но конечное разрушение, смерть системы упреждаются возникновением новой живой системы, наследующей основные свойства старой системы. Отдельный организм гибнет, но его наследники сохраняют важную часть его свойств, и термин «сохранение» применим не к отдельному организму, а к более высокому уровню организации живого – семье, роду, виду и т.д. Сохранение свойств живой системы любого уровня возможно только в системе более высокого уровня. Если исходить из того, что механизм такого сохранения заложен изначально в самой системе, имеет метагенетическую природу, то процесс сохранения системы можно называть «самосохранением».

Борьба за жизненные ресурсы заставляет систему постоянно повышать свою способность к самосохранению и развитию путем увеличения мощности разума, которая зависит от «количества и качества» носителей разумной жизни, т.е. от числа людей в системе и уровня развития их индивидуального и коллективного разума. Эту способность будем называть **уровнем жизненного потенциала** (LVP – от Level of Vitality Potential). Отсюда можно сделать заключение, что **цель любой живой системы состоит в сохранении и повышении уровня ее жизненного потенциала.**

Понятие «уровень жизненного потенциала» отличается от распространенного понятия «уровень жизни» тем, что уровень жизни оценивается,

в основном, материальным благосостоянием ныне живущего поколения, в то время как уровень жизненного потенциала учитывает возможности для благополучной жизни как нынешнего, так и будущих поколений. Эти акценты могут противоречить друг другу. Рождение детей повышает уровень жизненного потенциала, но снижает такие параметры уровня жизни, как доход на члена семьи, количество свободного времени и т.д.

В рамках указанной суперцели формируется иерархия целей (приоритетов), подцелей (программ), подподцелей (задач) и т.д.

Подчеркнём, что LVP охватывает оба аспекта устойчивого развития – количественный (рост) и качественный (развитие). В этом его универсальность. Однако многообразие социальных систем и разнообразие этапов их жизненных циклов требуют при управлении ими придавать разные приоритеты компонентам LVP в разных обстоятельствах.

Увеличение LVP важно не только для таких социальных систем, как город, страна и т.д., но и систем, создаваемых для достижения тех или иных конкретных целей. Так, строительная организация будет иметь высокий жизненный потенциал, если ее руководители умеют ставить правильные цели, менеджеры умеют разрабатывать хорошие планы достижения этих целей, а прорабы умеют эффективно организовывать работу строителей. Этот коллективный разум системы должен опираться на высокую квалификацию рабочих. Следовательно, для обеспечения своей жизнестойкости организация должна заботиться не только о расширении объемов строительства и увеличении числа работающих, но и о непрерывном росте квалификации всего персонала.

Мудрость Коллективного разума заключается в мониторинге состояния системы и выборе приоритетов, т.е. тех целей, достижение которых в наибольшей степени повышает LVP. Эти цели могут быть разными для разных систем, в разное время и в разной обстановке. Численность населения должна соответствовать имеющимся ресурсам жизнеобеспечения. Недостаток ресурсов ведет к бедности и понижению уровня индивидуального и коллективного разума, что уменьшает LVP системы. Для некоторых стран такое обстоятельство служит основанием для мер, направленных на сокращение рождаемости. Для стран с постоянной численностью населения и достаточным уровнем ресурсов жизнеобеспечения актуальной целью является увеличение продолжительности продуктивной жизни путем развития образования, медицины и улучшения экологии.

Обратим особое внимание на страны, самосохранение которых находится под угрозой из-за превышения смертности над рождаемостью и устойчивой депопуляции. Для таких стран главной целью становятся сбережение и увеличение народонаселения. Рассмотрим критерий, с помощью которого можно отслеживать движение к такой цели.

3. ОЦЕНКА LVP ДЛЯ СТРАН С УСТОЙЧИВОЙ ДЕПОПУЛЯЦИЕЙ

В качестве **интегрального критерия** уровня жизненного потенциала социальной системы, ориентированной на сохранение и увеличение численности населения, предлагается использовать сумму человеко-лет, которые будут прожиты всеми людьми, живущими сегодня в этой системе. Точное значение этой величины можно получить только после того, когда уйдет из жизни последний представитель нынешнего поколения. Но для текущего управления можно использовать прогноз этой величины, используя следующее предположение: будем считать, что условия жизни прошедшего года *сохранятся неизменными* на протяжении текущего года и всех тех лет, пока остается живым хотя бы один человек из нынеживущих.

В демографии широко используется понятие «коэффициент дожития» (КД). Это вероятность P_k того, что человек, находящийся в возрасте k лет, доживет до возраста $(k+t)$ лет. Проследим процесс дожития для одной k -й возрастной группы. Пусть это будет группа $k=1$, т.е. группа детей в возрасте до одного года. Если на 31 декабря прошедшего года (назовем его «нулевым» годом, $t=0$) их было $N_{1,0}$, а на 31 декабря текущего года (назовем его «первым годом анализа», $t=1$) их количество сократилось до $N_{1,1}$ человек, то годовой коэффициент их дожития до конца первого года анализа оказался равным $P_1 = N_{1,1}/N_{1,0}$. Теперь эти $N_{1,1}$ человек переходят в следующую возрастную группу $k=2$ людей от 1 до 2 лет. Если условия жизни останутся неизменными, то вероятность их дожития до конца второго года наблюдения будет такой же, какой была в группе $k=2$ у их предшественников, имевших возраст от 1 до 2 лет в прошлом году, т.е. $P_2 = N_{2,0}/N_{2,1}$. В результате до конца второго года из этой группы доживет и перейдет в группу $k=3$ $N_{2,2} = N_{1,1} * P_2$ человек.

Если проследить за численным составом этой k -й группы в течение T лет, т.е. до того года, когда умрет последний долгожитель этой группы, то для конца каждого t -го года анализа (t – от 1 до T) получим такие значения их численности:

$$N_{k,t} = N_{k-1, t-1} * P_k \quad (1)$$

Пусть число людей всех возрастов, которые были живы 31 декабря нулевого года анализа, было равно N_0 . Если просуммировать значения $N_{k,t}$ по всем возрастным группам (от $k=1$ до K) и по всем годам анализа (от $t=1$ до T), то получим количество человеко-лет (N), которые прожили бы эти N_0 человек до конца своих дней. Если разделить это число N на начальное число N_0 , то получим оценку уровня жизненного потенциала населения, живущего **сегодня, в сегодняшних условиях** жизни:

$$LVP = (1 / N_0) \sum_{t=1}^T \sum_{k=1}^K N_{k,t} \quad (2)$$

Эта величина может служить интегральным критерием для оценки качества управления социальной системой, ставящей перед собой цель сбережения или увеличения населения. В ней отражается взаимодействие двух показателей благополучия социальных систем, рассматриваемых В.П. Казначеевым: человеко-производство и человеко-потребление для всех возрастных групп [10].

Методика подсчёта LVP позволяет характеризовать данное поколение не только интегрально, но и локально. Используемые при анализе коэффициенты дожития P_k показывают ситуацию в каждой k -й возрастной группе, что позволяет выбирать для неё свои наиболее эффективные управляющие воздействия. Если изменяются условия, то меняются P_k и LVP. Это позволяет оперативно (по крайней мере один раз в год) иметь объективную оценку эффективности принимаемых мер и делает управление системой осмысленным.

Отметим ещё раз, что критерий (2) применим лишь для систем-социумов, устойчивому развитию которых угрожает депопуляция. Для других систем, например для большинства производственных организаций или стран и регионов с благополучной демографией, уровень их устойчивого развития надо оценивать через другие компоненты LVP.

4. ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ И ИХ ВЕСОВ

На демографическую ситуацию оказывает влияние большое количество экономических, природных и социальных характеристик. Отбор наиболее важных характеристик и назначение их весов часто делается с помощью экспертных оценок, недостатки которых всем хорошо известны. Для случая, рассмотренного выше, наличие количественно измеряемого замыкающего критерия позволяет исключить необходимость привлечения экспертов на некоторых важных этапах этого процесса. Прежде всего, на этапах отбора показателей и назначения их весов. Эта проблема может решаться хорошо разработанными методами выбора наиболее информативных признаков.

На первой стадии формирования модели управления можно включать в рассмотрение все доступные статистические показатели, касающиеся здравоохранения, производства, торговли, экологии и т.д. Из этого исходного множества показателей методами синтеза вторичных признаков, например методом факторного анализа [11], можно сформировать наборы параметров (факторов, синдромов), которые наиболее сильно связаны со значением замыкающего критерия. В состав факторов будут включены только те показатели, которые полезны для хорошей работы модели управления, и с теми весами, которые автоматически определяются в процессе анализа.

При другом подходе можно из исходного множества показателей выбрать наиболее информативное подмножество, не сворачивая их в факторы, что делает модель управления более прозрачной и упрощает интерпретацию получаемых результатов [12]. Методами выбора показателей формируется список показателей, которые наиболее тесно связаны с целевым критерием, и автоматически задаются их оптимальные веса. Количество этих показателей также определяется автоматически. Современные алгоритмы позволяют за минуты работы персонального компьютера выбирать минимальное и достаточное подмножество показателей из исходного множества, состоящего из десятков тысяч показателей.

5. ВЫБОР ЦЕЛЕЙ ДЛЯ РОССИИ

Россия относится к странам, в которых смертность населения превышает рождаемость. Никакие усилия не приведут страну к устойчивому развитию, если численность населения будет постоянно уменьшаться. Нет надежды и на то, что убыль населения может быть компенсирована ростом его качества: показатели здоровья населения постоянно ухудшаются, уровень образования падает, мораль и нравственность снижаются.

Проблема депопуляции населения России обозначилась более 40 лет назад и к настоящему времени приобрела характер сверхсмертности. На рис. 1 приведены данные о количестве рождений и смертей на 1000 человек за период с 1913 по 2008 г.

Общие коэффициенты рождаемости и смертности в России в 1913–2008 гг.
(на 1000 чел. населения)



Рис. 1. Рождаемость и смертность в России за период с 1913 по 2008 г.

Особое значение для самосохранения и развития имеет та часть населения, которая находится в наиболее продуктивном возрасте и должна обеспечивать рождение и воспитание детей и содержание старых людей. Но в России именно этот возрастной слой, особенно его мужская часть, несет наибольшие потери. На рис. 2 показано, во сколько раз в Новосибирской области количество смертей мужчин превышает количество смертей женщин в разных возрастах. В возрасте от 20 до 55 лет мужчин умирает в 3–4 раза больше, чем женщин.

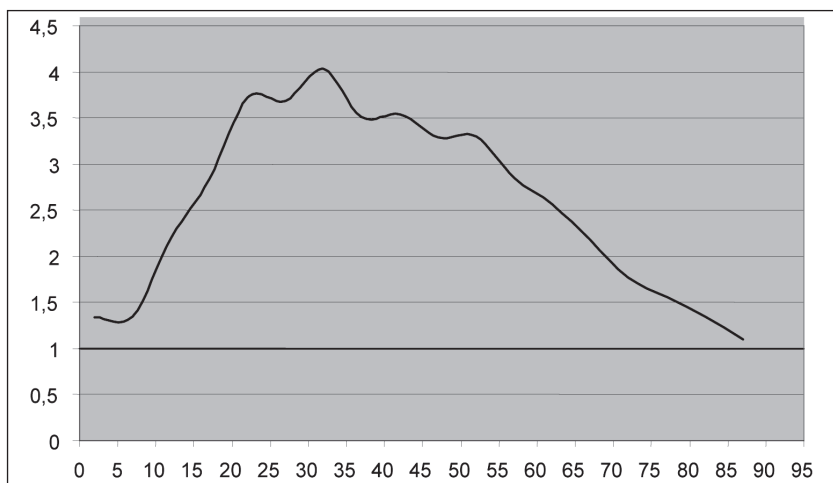


Рис. 2. Отношение смертности мужчин и женщин в разных возрастных группах. По горизонтальной оси — возраст, по вертикальной — отношение смертностей

Не требуется большой мудрости, чтобы понять, что **главная цель**, которую мы должны достичь, чтобы с траектории деградации вернуться на траекторию развития, состоит в принятии мер по **преодолению причин сверхсмертности**, особенно русских мужчин трудоспособного возраста. И на словах эта цель упоминается в выступлениях руководителей страны. Но серьезного анализа ситуации пока не делается, специальной программы, которая была бы в состоянии реально преодолеть сверхсмертность, не предлагается. Общественное осознание этой проблемы едва начало просвечиваться сквозь американский ипотечный кризис, футбол, Евровидение и другие более важные для страны проблемы.

6. ПРИЧИНЫ СТУПОРА

Преодоление причин сверхсмертности в качестве первоочередной цели наше государство не выдвигает потому, что не знает *приемлемых* способов

ее достижения. Дело в том, что причина сверхсмертности и многих других наших бед всем хорошо известна – это **алкогольный фактор**. Анализ демографических данных не оставляет сомнений в том, что именно алкогольная смертность является локомотивом кризиса смертности в России [13]. Алкогольно-зависимая смертность в России не исчерпывается алкогольными отравлениями и включает значительный процент жертв ДТП и пожаров, убийств, самоубийств, смертей от цирроза, сердечно-сосудистых заболеваний, инсультов, панкреатита, болезней органов дыхания, а также рака органов пищеварения. Алкогольные потери современной России включают около 30% мужских смертей и 15% женских, что, например, в 2001 г. составило 550 тыс. смертей, т.е. по полторы тысячи человек **ежедневно! Это столько же, сколько мы теряли в Афганской войне за год!** По оценкам Комиссии Общественной палаты по социальной и демографической политике экономический ущерб России от алкоголя – из-за преждевременных смертей, аварий, пожаров, медицинских расходов и т.д. – доходит до **1 трлн 700 млрд рублей в год. Это на порядки больше «прибыли»**, получаемой казной от алкогольной торговли.

Из рис. 3 видим, что динамика продолжительности жизни россиян является зеркальным отображением динамики потребления алкоголя. И что с этим делать, правящая элита не знает. Демографическая катастрофа признается на самом высоком уровне. Так, в Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденной Указом Президента Российской Федерации № 1351 от 9 октября

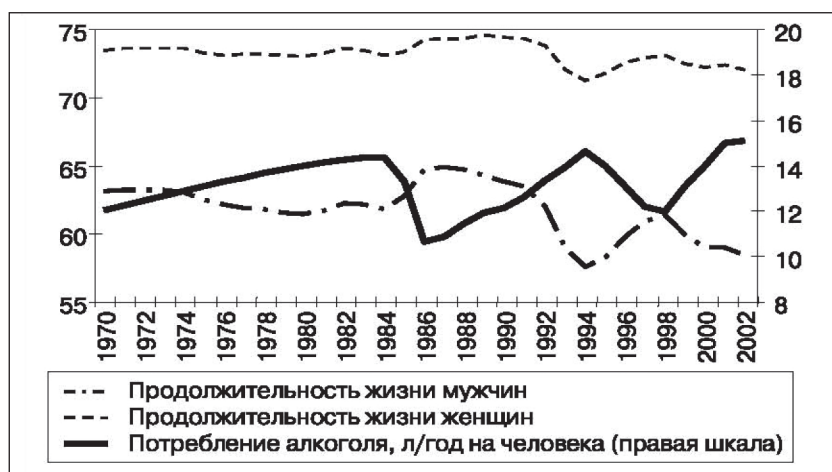


Рис. 3. Смертность населения и потребление алкоголя в России (потребление алкоголя – по оценке А. Немцова)

2007 г., говорится, что «основной причиной низкой продолжительности жизни населения в Российской Федерации является высокая смертность граждан трудоспособного возраста». Но при анализе причин этого явления алкоголь упоминается в качестве второстепенной причины: «Уровень смертности обусловлен **также** высоким уровнем заболеваемости населения, распространенностью алкоголизма...». В разделе «Перечень задач по сокращению уровня смертности населения, прежде всего граждан трудоспособного возраста» об алкоголе не говорится. Он упомянут лишь среди задач по укреплению здоровья населения в качестве рядового пункта. Стоит ли удивляться, что смертность от алкогольных причин после принятия этой концепции продолжает увеличиваться.

Болезнь общества зашла так далеко, что легкая терапия не помогает, а кардинальные меры страшат. Опасно провозглашать цель, на пути к которой стоят два больших препятствия:

1. Значительная часть населения находится в глубокой психологической и физиологической зависимости от алкоголя. Даже частичный отказ от алкоголя потребует ломки поведенческого стереотипа и вызовет большое сопротивление этой части населения.

2. Легальный и нелегальный оборот алкоголя измеряется миллиардами долларов, и алкогольная мафия не пожалеет средств на лоббирование своих интересов в СМИ и во всех ветвях власти.

Борьба с этими препятствиями требует огромных усилий, а результат на первых порах может сказаться на отрицательном настроении электората. Власти и обществу не добавляет решимости и распространенная точка зрения о том, что нужно бороться не с алкоголем, а с причинами, толкающими людей к его употреблению, что запретительными и ограничительными мерами ничего нельзя добиться, кроме роста отравлений от алкогольных суррогатов. Рассмотрим эту точку зрения.

7. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ МЕР

Объективная информация о вреде алкоголя и пользе уменьшения доступности алкоголя покрыта толстым слоем лжи и предрассудков. Об очевидных проявлениях благотворного влияния на российское общество сухого закона, принятого в 1914 г., можно прочесть в книгах А.Л. Мендельсона [14], И.В. Введенского [15] и других работах. Обратимся к более близким временам.

За период частичного сокращения употребления алкоголя (приблизительно на 30%) в 1985–1987 гг. в нашей стране произошли следующие изменения:

- смертность сократилась на 10%, что сохранило 700 тыс. жизней;
- смертность в трудоспособном возрасте уменьшилась на 20%;

– смертность от отравления алкоголем снизилась в 2,5 раза – с 42,2 до 17,5 тыс. человек;

– прогулы сократились на 40%;

– тяжкие преступления сократились на 33%;

– лишение родительских прав уменьшилось на 35%.

В эти же годы увеличилось количество браков и родившихся детей, уменьшилось число разводов. И самое замечательное: естественный прирост населения увеличился на 12%, а ожидаемая продолжительность жизни в 1987 г. была **самой высокой за всю многовековую историю России!**

Эти факты убедительно опровергают ложные утверждения о том, что ограничительные меры не эффективны, что они ведут к увеличению алкогольных отравлений, что кто пил, тот и будет пить, и т.д.

Еще один более поздний и менее известный факт [13]. В 2006 г. были внесены поправки в Федеральный закон о государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции (171-ФЗ). С января был существенно увеличен оплаченный уставный капитал для производителей спирта и алкогольной продукции, а региональным властям было разрешено повышать уставный капитал для розничных торговцев алкоголем. Результатом стало закрытие мелких производителей спирта и алкогольной продукции, а в ряде регионов и мелких торговых точек. В июле 2006 г. был введен список из четырех обязательных денатурирующих добавок для спиртосодержащих жидкостей (бензин, керосин, битрекс и кротоновый альдегид), делающих технические спиртосодержащие жидкости действительно непригодными для питья. В июле же произошла смена акцизных марок и внедрение Единой государственной автоматизированной информационной системы (ЕГАИС) регистрации алкоголя. Наконец, запрет на экспорт молдавских и грузинских вин дополнил пеструю картину событий на алкогольном рынке в России в 2006 г.

В результате в 2006 г., впервые с 1998 г., в России сократилось производство спирта, и впервые же за последние 8 лет значительно снизилась смертность. По данным Росстата, с января по август 2006 г. умерло на **76,7 тыс. человек меньше**, чем за аналогичный период 2005 г. Смертность снизилась преимущественно за счет причин смерти, динамика которых тесно связана с потреблением алкоголя. Особенно сильно сократилось число убийств – на 18,9 % (4,6 тыс.), самоубийств (6,2 %, или 2,1 тыс.) и транспортных травм (5,2 %, или 1,4 тыс.) – значительный процент смертей в этих категориях в России происходит в нетрезвом состоянии. Снизилась смертность и от болезней системы кровообращения (3,8 %, или 37 тыс.): среди этих категорий умерших у значительного количества была

повышенная концентрация алкоголя в крови. На 10,7% снизилась смертность от болезней органов дыхания.

Значительно сократилась смертность от алкогольных отравлений – на 4,3 тыс. (т.е. на 17%), что особенно интересно на фоне серии сообщений в СМИ о массовой эпидемии алкогольных отравлений суррогатами.

Таким образом, спад смертности в 2006 г. стал чистым результатом снижения производства и потребления алкоголя. Те, кто связывает нашу сверхсмертность с чем угодно, кроме алкоголя, должны доказать своими аргументами представленные здесь и на рис. 1–3 факты и ответить на следующие вопросы:

1. Что, кроме продаж алкоголя, менялось, какие экономические или экологические характеристики скачком на 10–30 % улучшались у нас на короткие промежутки времени в 1985–1987 гг. и в 2006 г.?

2. Почему ожидаемая продолжительность жизни в 1987 г. была самой высокой за всю историю России?

3. Почему плохая экономика, неразвитая медицина и загрязнение среды убивают в основном, русское население, причем мужчин трудоспособного возраста в 3–4 раза больше, чем женщин?

8. ПЛАНЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ СВЕРХСМЕРТНОСТИ

Задача, которую должна решить Мудрость Коллективного разума, проста. Выбор суперцели управления очевиден: чтобы России не исчезнуть с карты в ближайшие десятилетия, нужно **остановить и преодолеть сверхсмертность населения**. Задача, стоящая перед Интеллектом (план достижения цели), гораздо труднее.

В план должны входить цели, достижение которых повысит LVP за счет роста рождаемости и сокращения смертности, особенно людей наиболее продуктивного возраста. В первую очередь нужно ставить реальные по временным и материальным ресурсам задачи. Мировой опыт и опыт нашей страны указывают на такую первоочередную задачу: **ограничение доступности алкогольных напитков**.

Речь идет об ограничениях юридических, экономических, в пространстве, во времени, по возрасту и по профессии.

Юридические ограничения должны состоять в возвращении государственной монополии на производство и продажу алкоголя. Эта мера зарекомендовала себя как эффективное средство снижения алкогольных проблем и смертности в Швеции, Исландии, Норвегии, Финляндии, Канаде, многих штатах США и т.д. Нужно добиться реального прекращения распития винно-водочных изделий и пива на улице, во дворах, парках и других местах, не предусмотренных для этих целей.

Экономические ограничения состоят в увеличении акцизов на производство и торговлю алкоголем и повышении стоимости алкогольных

напитков, что приводит к уменьшению их производства и потребления. В России с 1998 г. рост акцизов на водку, в среднем, не превышал инфляции. Кстати, сокращение потребления алкоголя государству экономически выгодно: исследования 1928 г. в России показали, что 1 рубль, полученный казной от продажи алкоголя, приносит государству 7 рублей убытков на ликвидацию пожаров, аварий, лечение больных и т.д.

Ограничения **в пространстве** формулируются в виде запретов на торговлю алкоголем в местах большого скопления людей, а также вблизи учебных учреждений и учреждений культуры. О больших резервах для решения этой задачи говорит такое сравнение: в Норвегии один магазин, торгующий алкоголем, приходится на 30 тыс. человек, а в Подмосковье — на 400 человек. Нужно привлекать к решению проблем алкогольной торговли местное население. В одном из микрорайонов г. Новосибирска в 1986 г. за прекращение торговли алкоголем на их территории проголосовало 86% населения. Решение было принято одним из руководителей области: «Да хоть все сто процентов, а эти магазины я не закрою». Следует разрешить проведение референдумов среди населения микрорайонов или мелких населенных пунктов по вопросу закрытия винных магазинов на их территориях, и закрывать эти магазины в случае, если большинство населения проголосует за их закрытие.

Совершенно очевидна необходимость сокращения доступности алкоголя **во времени**. Запрет на продажу алкогольных напитков в ночное или нерабочее время помог бы немедленно снизить уровень смертности в стране. Значительное количество смертей в России происходит после того, как выпивающие теряют контроль над собой, решают, что им мало, идут ночью в ближайший работающий магазин и докупают спиртное. В большинстве северных стран алкогольные напитки не продаются также в один из выходных дней. В России по выходным дням наблюдается подъем смертности на 8–11% за счет несчастных случаев и смертей от болезней системы кровообращения.

Нужно добиваться полного исключения употребления алкоголя детьми и подростками, усилить санкции к продавцам, продающим алкоголь людям, не достигшим порогового **возраста**.

Никого не удивляет полный запрет алкоголя для беременных женщин, водителей за рулем, пилотов, преподавателей, врачей на работе. Нарушение этого правила должно наказываться запретом на работу **по профессии**. Нужно прекратить распитие спиртного в рабочих помещениях.

Помимо ограничительных мер нужны **меры просветительского и воспитательного характера**. Основная часть населения считает алкогольную катастрофу не социальной, а бытовой или медицинской проблемой. Люди не осознают реального масштаба катастрофы и не представляют

себе современных темпов ее устойчивого развития. Нет истинных знаний о механизмах воздействия алкоголя на человеческий организм, коллективы людей, обороноспособность страны, экономику, правопорядок, общественную мораль, культуру и разум людей. Доминирует антинаучная провокационная идея культурного питейства и допустимых безвредных доз алкоголя. Извращено представление о трезвом образе жизни.

Распространение знаний об алкоголе должно вестись опережающими темпами и параллельно с введением запретительных мер. Люди должны понимать необходимость этих мер и не считать их необоснованным насилием над свободой их личности.

Другие важные цели, рассчитанные на более длительный период и на движение по траектории устойчивого развития, состоят в развитии экономики, повышении образования, улучшении медицины, экологии и других известных проблемах.

9. ДЕЙСТВИЯ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ СВЕРХСМЕРТНОСТИ

Для выполнения запретительных и просветительских планов нужна совместная **организационная** работа государственных органов, партий, общественных организаций и всех средств массовой информации. Учитывая чрезвычайную важность и сложность предстоящей работы по преодолению причин сверхсмертности, требуется вести ее в рамках **особой государственной программы**, более приоритетной, чем все нынешние государственные программы и проекты. Нужна большая политическая воля всего общества и прежде всего руководства страны. Тем, кто сомневается в необходимости таких чрезвычайных мер, можно посоветовать познакомиться с демографическими прогнозами наших и зарубежных экспертов на несколько десятков лет вперед или хотя бы еще раз посмотреть на приведенные выше рисунки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устойчивое развитие человечества и его частей направлено на повышение уровня жизненного потенциала. Социальные системы – регионы нашей страны и страна в целом – могут восстановить утраченное свойство самосохранения только усилиями разума каждого человека и Коллективным разумом общества. Нынешнее поколение России должно напрячь все силы для преодоления впервые возникшей исторической задачи сбережения народа и сохранения своего государства от самоуничтожения.

Усилия по выполнению существующих государственных программ будут иметь смысл только в том случае, **если мы преодолеем сверхсмерт-**

ность. Если в ближайшие годы мы этого не сделаем, то осуществим прогнозы экспертов ООН: вымрем через 30–50 лет больше чем наполовину и потеряем государственность.

Кому тогда будут нужны наши нынешние достижения в области технологий или наши олимпийские центры?

ЛИТЕРАТУРА

1. Айвазян С.А. Интегральные индикаторы качества жизни населения. – М.: ЦЭМИ РАН, 2000. – 120 с.
2. *Human development report 1990*. – New York, 1990.
3. *The World Competitiveness Yearbook*. – Lausanne, Switzerland: Edition IMD-International, 1996.
4. Контьюг В.А. Конференция ООГ по окружающей среде и развитию (Рио де Жанейро, июнь 1992 г.): Информационный обзор. – Новосибирск: Наука, СО РАН, 1992.
5. Урсул А.Д. Ноосферная стратегия перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития // Научные и технические аспекты охраны окружающей среды. – М.: ВИНТИ, 1995. – Вып. 10.
6. Загоруйко Н.Г. Исследование проблем, связанных с моделированием процессов развития ноосферы // Искусственный интеллект и экспертные системы (Вычислительные системы. – Вып. 160). – Новосибирск: ИМ СО РАН, 1997.
7. Федоров Н.Ф. Собр. соч.: В 4 т. – М.: Прогресс, 1995.
8. Вернадский В.И. Научная мысль как планетарное явление. – М.: Наука, 1991.
9. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. – М.: Наука, 1987.
10. Казначеев В.П. Феномен человека: космические и земные истоки. – Новосибирск, 1991.
11. Айвазян С.А. Прикладная статистика. Основы эконометрики. – М.: ЮНИТИ, 2001.
12. Загоруйко Н.Г. Прикладные методы анализа данных и знаний. – Новосибирск: Изд. ИМ СО РАН, 1999.
13. Халтурина Д., Коротаев А. Алкогольная политика: мировой опыт и российские реалии // Информационный бюллетень Центра демографии и экологии человека Института народнохозяйственного прогнозирования РАН «Население и общество». – 2006. – № 103. – Окт.
14. Мендельсон А.Л. Итоги принудительной трезвости и новые формы пьянства / Издание Российского общества борьбы с алкоголизмом. – СПб., 1916.
15. Введенский И.Н. Опыт принудительной трезвости / Московское столичное попечительство о народной трезвости. – М., 1915. (<http://www.prosvetcentr.ru>).